WWW.NAVMAN.COM



Marine Elektronik
2007

Willkommen bei Navman

Nach 19 Jahren stellen wir voller Stolz unseren neuen Navman-Look vor. Zwar haben wir auch ein neues Logo, aber am wichtigsten sind die neuen Designs und Funktionen der aktuellen Navman-Produkte. Eines hat sich allerdings nicht geändert: Wir sind da, um das Bootsfahren für jedermann sicherer und zu einem entspannenden Erlebnis zu machen.

Navman-Digitalradar

In diesem Jahr wird die Serie 8000 um das Navman-Digitalradar erweitert, das überlegene Leistung bei der Zielerkennung und Unterdrückung von Störungen bietet. Außerdem können Sie 10 MARPA-Ziele verfolgen. Wir haben den Weg der Radardaten zum Prozessor überarbeitet – die Anzeige basiert nun auf einem 10-Bit-Datenerfassungs- und Verarbeitungsverfahren.

AIS

Das automatischer Erkennungssystem AIS (Automatic Identification System) bietet eine im Aufbau befindliche Infrastruktur, die Leben retten und gefährliche Situationen auf See vermeiden kann. Jeder Kapitän sollte diesen lebenswichtigen und kostenfreien Dienst nutzen. Weitere Informationen zu AIS finden Sie auf Seite 22.

Was für ein Unterschied!

8120 und 8084 können Videoquellen in voller SVGA-Farbauflösung darstellen. Unsere neuen Kartenplotter und Fischfinder bieten nun mit 640 auf 480 Bildpunkten eine verdoppelte Auflösung mit brillanter Darstellung von Kartendaten und Grunddetails. Diese Entwicklung verbessert in Kombination mit C-MAP NT MAX™ für Karten Ihr Erlebnis auf See dramatisch.

Unser preisgekrönter G-PILOT 3380 hat auf der internationalen Messe für Schifffahrtszubehör 2005 allen die Show gestohlen. Wir haben die Funktionen des Gerätes mit einer integrierten Lösung für Verado-Motoren von Mercury erweitert.

Zuverlässigkeit und Garantie.

Wir sind uns bewusst, dass Zuverlässigkeit ein wesentlicher Faktor der Sicherheit auf See ist. Um weltweit eine ständige Servicebereitschaft zu gewährleisten, wurden Navman Niederlassungen in Europa, USA, Australien und Neuseeland gegründet. Zusätzlich bieten von Navman autorisierte Vertretungen in ganz Europa, USA, Asien, Latein Amerika, Mittlerer Osten, Afrika und im Pazifikraum einen Service, der von Ihnen Anspruch genommen werden kann. Eine weitere Sicherheit bietet unser 5-Jahres Pauschalpreis-Serviceangebot, dass nach Ablauf der zweijährigen Garantiezeit in Anspruch genommen werden kann.

Wir möchten all Ihre Ansprüche in den Bereichen Navigation und Kommunikation mehr als nur erfüllen und hoffen, dass Sie auch dieses Jahr viel Spaß an Ihrem Hobby haben werden.



David Ritblatt

President, BNT Marine Electronics

Inhalt

Hilfe

Hinweise zu den Angaben in diesem Katalog

Die Abbildungen der Kartenplotter zeigen C-Map-Kartographie. Navman empfiehlt den Einsatz von C-Map auf allen Kartenplottern. Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass **C-Map-Karten optional und regional begrenzt sind**. So enthält z.B. eine C-Map-Karte für Australien keine Detaildaten für Großbritannien.

Radarbilder wurden mit einem Navman-Digitalradar mit 6-kW-Arrayantenne erfasst.

Sonarbilder wurden mit verschiedenen Kombinationen aus Geber und Echolot erfasst. Die Zieldetails können von Bild zu Bild abhängig von Ausrüstung, Empfindlichkeitseinstellungen und Wasserklarheit variieren.

Wenn die Beschreibung eines Gerätes auf eine Benzin- oder Dieselfunktion verweist, ist für diese Funktion ein **optionales** Brennstoffpaket erforderlich.

Wenn die Beschreibung für ein Gerät auf eine SmartCraft™-Funktion verweist, ist ein **optionales** SmartCraft™-Gateway erforderlich.

1

Radar 6 kW	8120	G-PILOT 3380	D3100 S3100 R3100 M3100	7110

2

Radar 4 kW oder Radar 2 kW	8084	G-PILOT 3380	D3100 S3100 R3100 M3100	7110

3

5607	G-PILOT 3380	D3100 S3100 M3100	FUEL KIT	7200

Systeme für Segler

1

Radar 4 kW oder Radar 2 kW	8120	G-PILOT 3380	W3150 S3100 D3100 M3100	7110	Kompass

2

8084	G-PILOT 3380	W3150 D3100 S3100	M3100 R3100 Kompass	7110

3

Kartenplotter 5000 Serie	G-PILOT 3100	W3150 M3100	Kompass	7100

1

Radar 2kW	8000 Serie	G-PILOT 3380	FUEL KIT	7110

2

6000 Serie Kombis	G-PILOT 3380	FUEL KIT	7200

3

Kartenplotter 5000 Serie	4000 Serie Fischfinder	G-PILOT 3100	FUEL KIT	7100

4

Kartenplotter 5000 Serie	4000 Serie Fischfinder	7000

Die oben genannten Systeme sind nur Vorschläge. Um mehr über die passende Navman-Ausrüstung für Ihr Boot zu erfahren, wenden Sie sich an den Navman-Händler vor Ort.





Serie 8000 mit Radar, AIS und Video

Navmans multifunktionale Topgeräte bieten unglaubliche Flexibilität und Leistung in einer stabilen und einfach zu bedienenden Kombianzeige.

- Präzise GPS-Ortung und mehrstufiges Kartenmaterial mit der preisgekrönten Kartographie von C-Map NT MAX™
- Integriertes Echolot (600 W/1 kW) für Spitzenleistung in Tiefwasser Kein separates Echolotmodul erforderlich
- Leistungsfähiges Motorenmanagement für Mercury-SmartCraft™-Motoren, Dieselmotoren oder herkömmliche Benzinmotoren
- Intelligente Fensteraufteilung für einfaches Einrichten von Anzeigen und häufig genutzten Seiten
- Videoeingang

Die bahnbrechende Serie 8000 sorgt dank Navman High-Definition-Digitalradar für noch sorglosere Navigation, denn Sie können Wetterfronten und mögliche Gefahren auf See frühzeitig erkennen. Mit MARPA können Sie bis zu 10 Radarziele auf dem Bildschirm verfolgen. Und dank AIS verknüpfen Sie Kenndaten von Wasserfahrzeugen mit dem Radar- oder Kartenbild.

Die Serie 8000 bietet einen Videoeingang, an den Sie beliebige Videoquellen wie Kameras für Achterdeck oder Maschinenraum, DVD-Spieler oder Unterwasserkameras anschließen können.

Multifunktionsgeräte



6000 TRACKFISH Serie

TRACKFISH 6600 und 6500 sind Kombigeräte mit Mehrwert für Fischer und Freizeitkapitäne. Das bemerkenswerte TFT-Display mit leuchtenden Farben in feinster Auflösung, garantiert ein brillliantes Kartenbild für schnelle Erfassung von Navigations-Details.

C-Map für alle

Alle Geräte verwenden die C-Map-NT-MAX™-Kartographie samt detaillierter Hafenpläne, Gezeitenoverlays, Fotos und umfangreicher Karteninformationen.

Auf einen Blick

	Karte*	Sonar*	Treibstoff*	Radar*	AIS*	Video*
8120	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8084	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6600	✓	✓	✓			
6500	✓	✓	✓			

* Einzelheiten zu für die einzelnen Funktionen erforderlichen Software- und Hardwareoptionen finden Sie in den Detailinfos dieser Broschüre.

NAVMAN 8120

Die schicke 12-Zoll-Navigationszentrale



Navman 8120	Art.
mit 1330 GPS Antenne & Y-Kabel	53878
Display-Einheit einzeln	53877
Zweiter Bedienplatz	54431

Das 8120 ist ein schlankes Multifunktionsgerät, das nicht nur auf Ausstellungen alle Blicke auf sich zieht. Es integriert GPS, Radar, Sonar, Brennstoff-Management und Video in einem hochauflösenden, tageslichttauglichen Bildschirm.

Karte

Dank Navmans 32 MB großer, integrierter Hintergrundkarte können Sie sofort loslegen. Für detaillierte Kartendaten, Hafeninformationen und Landabdeckung verwenden Sie einen C-Map NT MAX TM Kartenchip.

Radar

Navman bietet Ihnen mit dem 8120 und 8084 jetzt auch Radardaten. Navmans High-Definition-Digitalradar unterstützt fortschrittliche digitale Signalverarbeitung, eine bessere Zieldarstellung, eine bessere Unterdrückung von Störflecken und eine MARPA-Funktion für 10 Ziele mit dem optionalen Navman-Digitalradar (siehe Seite 11).

AIS

Optionale AIS-Empfänger zeigen wichtige Daten zu registrierten Wasserfahrzeugen auf dem Kartenplotter an. (Einzelheiten zu AIS und einer möglicherweise erforderlichen Softwareaktualisierung finden Sie auf Seite 22.)

Sonar

Das Modell 8120 ist mit einem leistungsfähigen 1-kW-Echolot (RMS) ausgestattet, das die Ausgangsleistung automatisch an die Wattzahl des Gebers anpasst (1 kW oder 600 W). Sie benötigen keinen separaten Echolotprozessor. Verbinden Sie einfach den Geber mit dem 8120 und es kann losgehen.

Brennstoff Management

Mit dem Modell 8120 haben Sie bei Bedarf Zugriff auf Leistungsdaten für Benzin- und Dieselmotoren sowie das SmartCraft™-Management für Motoren mit SmartCraft-Unterstützung von Mercury, Mariner oder MerCruiser (optionales Brennstoffpaket/SmartCraft™-Gateway erforderlich).

Video (PAL/NTSC)

Mit Navman holen Sie sich Videobilder ans Ruder. Schließen Sie eine Kamera an, um Decks oder den Maschinenraum zu überwachen oder Unterwasserbilder zu genießen. Natürlich können Sie auch einen DVD-Spieler oder Camcorder anschließen, und so für Unterhaltung am 8120 sorgen (für Audiowiedergabe wird ein separates Audiosystem benötigt).

Navman 8084



Bei der Entwicklung des 8084 gab es eine klare Vorgabe: Wir wollten alle Funktionen des 8120 in einem kompakten Gerät unterbringen. Ohne Kompromisse.

Und wir haben es geschafft. Das Ergebnis sind brillante Farben auch bei vollem Tageslicht, und das mit weniger Leistungsaufnahme als beim 8120. Das Modell 8084 bietet volle SVGA-Auflösung mit 800 x 600 Bildpunkten in Farbe! Dieses Display kann vielen professionellen Notebooks das Wasser reichen.

Mit dem 8084 haben Sie ein überragendes und vollständiges Navigationspaket für kleinere Boote. Navman-Digitalradar und C-Map-Kartographie bieten eine umfassende Palette an Navigationshilfen einschließlich Kartenoverlays.

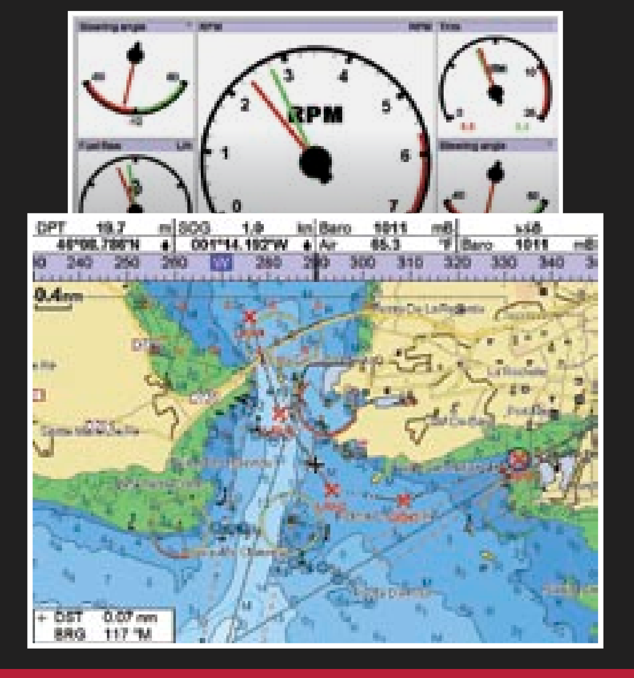
Jetzt können Sie die Technik des 8120 in einem kleinen, aufgeräumten Gerät nutzen – dem Navman 8084. Bei Bedarf erweitern Sie den Funktionsumfang des 8084 um Video, Radar, Brennstoff-Management, Sonar, GPS und AIS.

Navman 8084	**Art.**
mit 1330 GPS Antenne & Y-Kabel	**54479**
Display-Einheit einzeln	**54480**
Zweiter Bedienplatz	**54889**



Leistung und Stil in kompaktem Design für jedes Boot.





Optionen & Zubehör für 8120, 8084	**Art.**
Aquaducer-Geber, drei Funktionen, 50/200 kHz, Heckspiegelmontage	**47612**
Bronze-Durchbruchgeber, lang, drei Funktionen Log, Lot, Temp.	**53505**
Bronze-Geber, 1 kW B260 50/200 kHz fest (Y-Kabel 51774 erforderlich)	**51773**
50 kn Log-Rumpfgeber aus Kunststoff	**40641**
50/200 kHz Echolotdurchbruchgeber aus Kunststoff	**54903**
Ein-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit	**38812**
Zwei-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit*	**38809**
Dieselmotoren Brennstoff-Kit **	**49597**

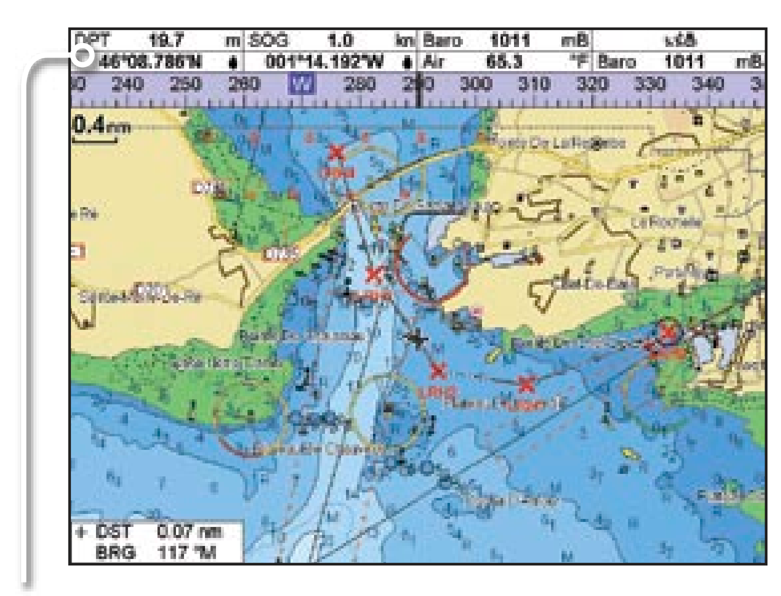
* Für Doppelinstallation ist ein zusätzliches Brennstoffverlängerungskabel erforderlich.

** Für Doppelmotoren-Installation, 2 x 49597 bestellen.

8000 Series Anzeigen

Navmans Expertise in der Bedienerführung ist das Ergebnis vieler Jahre Erfahrung in der Softwareentwicklung, des Einsatzes der Geräte auf See und natürlich des Umstandes, dass wir ihre wertvollen Anregungen beherzigen.

Die Serie 8000 ist so einzigartig, weil Sie die Anzeigen jederzeit und ganz einfach an Ihre Vorlieben anpassen können.

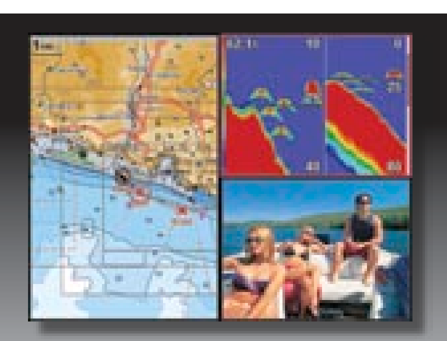


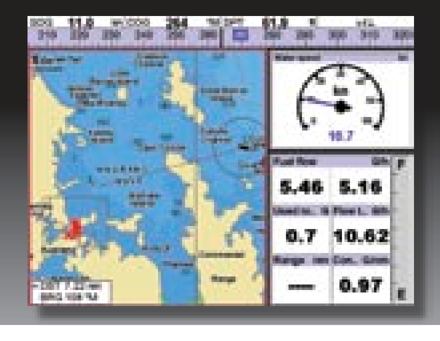
Oben auf der Anzeige können Sie beliebige Daten einblenden.

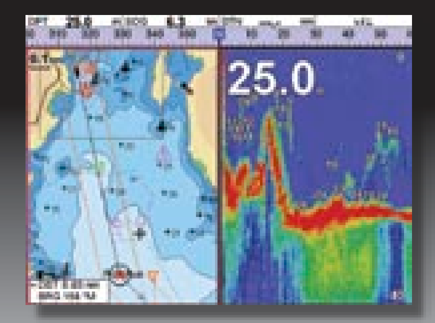
Die Bedienung der Serie 8000 unterstützt die Anzeige von 1 bis 4 Fenstern auf dem Hauptbildschirm. Ihre Lieblingsbildschirme werden mit der PAGE-Taste aufgerufen.

Die horizontale und vertikale Aufteilung kann so eingerichtet werden, dass bestimmte Fenster Vorrang vor anderen haben. Einige komplexe Anzeigen werden stets als Vollbild dargestellt.

Frei wählbare Zeichengrößen, Farbpaletten und Informationsfilter: diese wichtigen Merkmale dienen zum Einstellen des gewünschten Detaillierungsgrades.











Einfache, ergonomische Bedienelemente machen den Einsatz der robusten Technik zum Kinderspiel.

NavCam: Video auf einfache Art

Die Serie 8000 bietet einen Videoeingang. So können Sie mit einer günstigen und robusten Kamera den Maschinenraum überwachen, beim Fischen oder Wasserski fahren den Bereich hinter dem Boot beobachten oder andere Geschehnisse neben dem Boot betrachten.

NavCam ist eine hochwertige kleine Kamera, die direkt an die Modelle 8120 und 8084 angeschlossen werden kann. Sie brilliert nicht nur im Vollfarbmodus, sondern kann dank Infrarotmodus auch ein monochromes thermisches Bild der Umgebung anzeigen. Das ist besonders nachts praktisch.



NavCam	**Art.**
Kamera + Halterung	**54887**

Navman-Digitalradar

Wir von Navman sind weltbekannt für unsere GPS-Entwicklungen. Für das Radar haben wir uns die selben Werte auf die Fahnen geschrieben: Zuverlässigkeit, einfache Bedienung, von allen nutzbar.

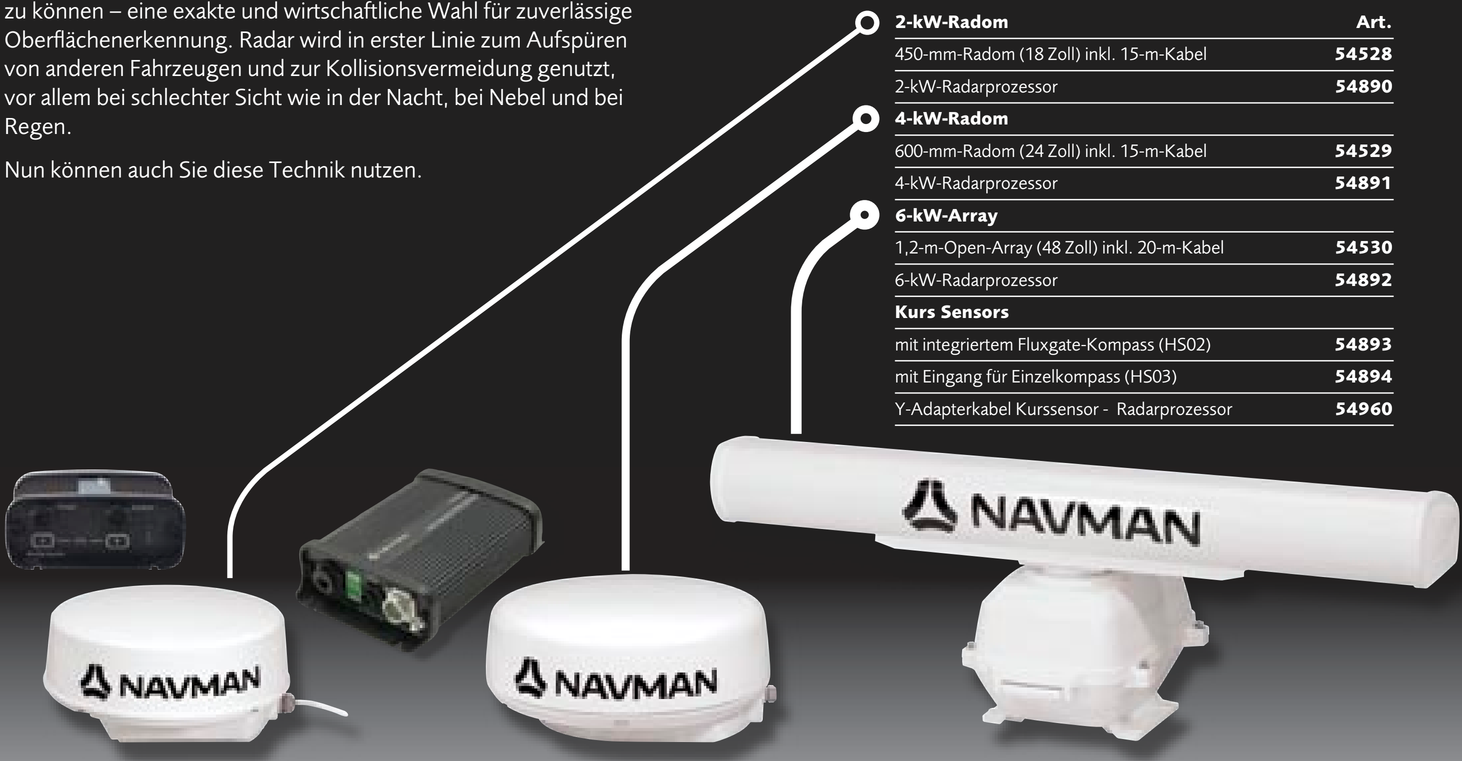
Wir haben führende Radarexperten an Bord geholt und mit einem renommierten Radarunternehmen zusammengearbeitet, um Ihnen das **Navman-High-Definition-Digitalradar** anbieten zu können – eine exakte und wirtschaftliche Wahl für zuverlässige Oberflächenerkennung. Radar wird in erster Linie zum Aufspüren von anderen Fahrzeugen und zur Kollisionsvermeidung genutzt, vor allem bei schlechter Sicht wie in der Nacht, bei Nebel und bei Regen.

Nun können auch Sie diese Technik nutzen.

Hinweis: Um Radar verwenden zu können, benötigen Sie einen Radarscanner (Radom oder Array) und die zugehörige Auswerteeinheit (Prozessor).

Achten Sie beim Kauf eines Radarsystems darauf, dass Sie beide Komponenten (Scanner und Auswerteeinheit) bestellen.

2-kW-Radom	**Art.**
450-mm-Radom (18 Zoll) inkl. 15-m-Kabel	**54528**
2-kW-Radarprozessor	**54890**
4-kW-Radom	
600-mm-Radom (24 Zoll) inkl. 15-m-Kabel	**54529**
4-kW-Radarprozessor	**54891**
6-kW-Array	
1,2-m-Open-Array (48 Zoll) inkl. 20-m-Kabel	**54530**
6-kW-Radarprozessor	**54892**
Kurs Sensors	
mit integriertem Fluxgate-Kompass (HS02)	**54893**
mit Eingang für Einzelkompass (HS03)	**54894**
Y-Adapterkabel Kurssensor - Radarprozessor	**54960**



Vorteile von High-Definition-Digitalradar:

Außergewöhnlich gute Erkennung kleiner oder entfernter Ziele dank fortschrittlicher digitaler Signalverarbeitung

Fortschrittliche digitale Signalverarbeitung ermöglicht ein zuverlässiges Verfolgen und Anzeigen von Kartenoverlays. Dabei stehen hochauflösende Daten zur Verfügung – nichts geht verloren.

Bessere Zieldarstellung und Störunterdrückung dank digitaler Empfindlichkeitszeit-steuerung (STC = Sensitivity Time Control)

Störflecken durch raues Wetter werden anhand von an verschiedene Umweltbedingungen angepasste Empfind-lichkeitseinstellungen unterdrückt.

MARPA für 10 Ziele

Mit MARPA-Software (siehe Seite 12) können Sie bis zu 10 Ziele auswählen, um Geschwindigkeiten und Kurse berechnen zu lassen. Sie können die Plottstrecke jedes Ziels verfolgen und sich warnen lassen, wenn eines der Ziele eine Gefahr darstellt.

(MARPA ist ab 2007 nach einer einfachen Softwareaktualisierung verfügbar.)

Kurssensoren

Kurssensoren bieten per Gyro verbesserte Daten für die Radarauswertung. Ein Kurssensor verbessert die Stabilität des Radarbildes und wird für Kartenoverlays und MARPA-Funktionen benötigt.

Beide Navman-Radarkurssensoren aktualisieren den Kurs 10 Mal pro Sekunde.

Der HS02 mit integriertem Fluxgate-Kompass (für das Erdmagnetfeld) ist die Komplettlösung für Autopiloten und Radaranlagen aller Hersteller.

Der HS03 ist das Produkt der Wahl für Boote mit Stahlrumpf, bei denen der Fluxgate-Kompass über Deck und entfernt vom Rumpf montiert werden muss.

Installation

Brauchen Sie Hilfe beim Montieren eines Radar? Fragen Sie Ihren Händler oder besuchen Sie unsere Website www.plastimo.com.

Grundlegende Informationen zu Radar

Eine sich drehende Antenne sendet schmalbandige HF-Wellen aus und wartet auf die Echos dieser Wellen. Die Echos entstehen, wenn die Radarwellen auf Boote, Landmassen, Bojen, Seegang, Regenteilchen, Vögel usw. treffen, und von diesen reflektiert werden. Allgemein spricht man dabei von Zielen.

Bei jedem Aussenden wird der Winkel der Radarantenne gespeichert, um so die Richtung eines Echos zu bestimmen.

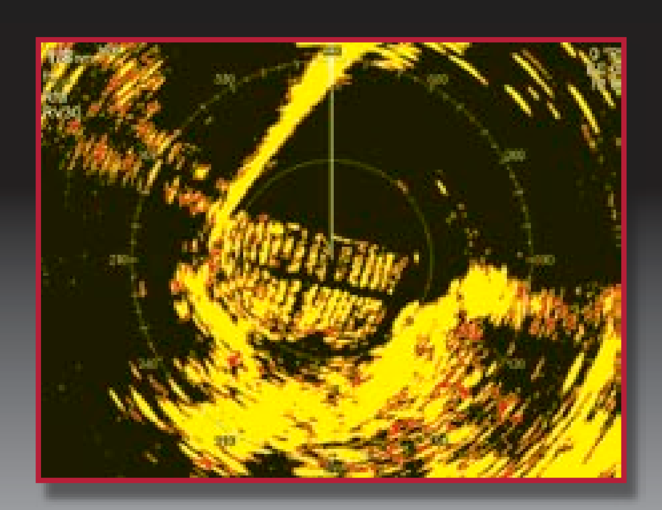
Über die Zeit bis zum Eintreffen des Echos kann die Entfernung ermittelt werden.



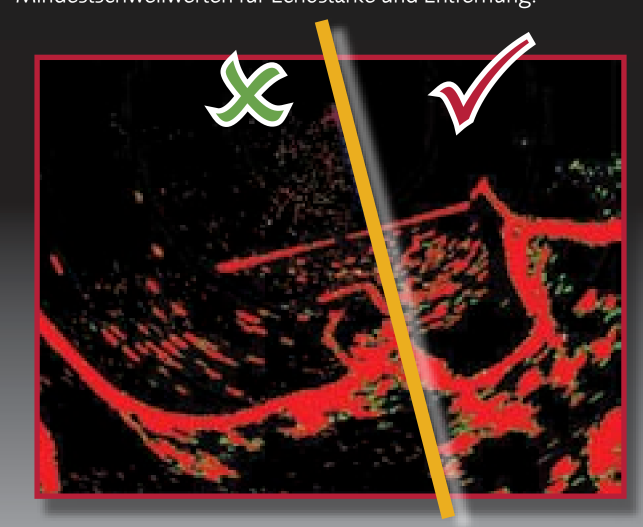


Navman-Digitalradar verwendet innovative Ansätze zum Erhalten der Echodaten, damit stets das beste verfügbare Bild angezeigt wird. Mit unserem hochauflösenden Radar können Sie Ziele besser unterscheiden. Radarscanner anderer Hersteller zeigen manchmal ein großes Boot in 500 Metern Entfernung an, während das **Navman-Digitalradar** Ihnen verrät, dass es sich in Wirklichkeit um zwei nebeneinander liegende Boote handelt. Aufgrund unserer feineren Datenerfassungsmethode können wir Störflecken wir Regen oder Wellengang unterdrücken und die wichtigen Zieldetails erhalten.

Verschiedene Farbskalen sorgen je nach Sichtbedingungen für eine bessere Unterscheidung der Zielechos.



Die einstellbare Empfindlichkeitszeitsteuerung (STC = Sensitivity Time Control) unterdrückt Störungen anhand von Mindestschwellwerten für Echostärke und Entfernung.

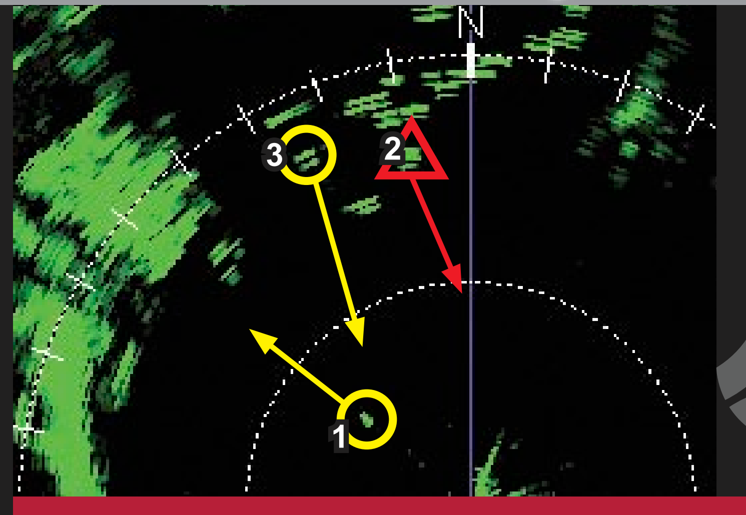


MARPA: Kollisionsvermeidung einfach gemacht

MARPA steht für „Mini-Automatic Radar Plotting Aid“ und dient zum Erkennen möglicher Gefahren.

Ist die Funktion aktiviert, können Sie vom Radar erfasste Objekte auswählen. MARPA überwacht diese Objekte für Sie und zeigt Geschwindigkeit und Kurs an. So können Sie durch Gebiete mit veränderlicher See navigieren, zum Beispiel viel befahrene Bereiche bei Dunkelheit, oder bei geringer Sichtweite Felsen von anderen Wasserfahrzeugen unterscheiden.

Für die MARPA-Funktion wird ein Kurssensor benötigt (siehe Seite 11). Bei Geräten mit Radarunterstützung, die vor 2007 verkauft wurden, ist möglicherweise eine Aktualisierung erforderlich. Fragen Sie Ihren Händler.

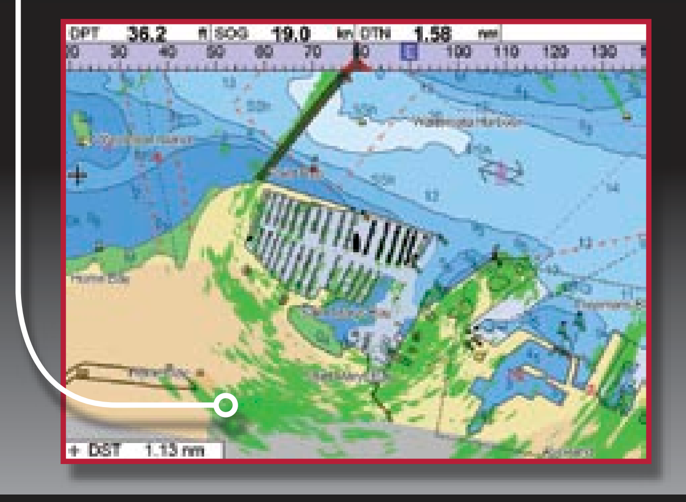




Karte /Radar / AIS

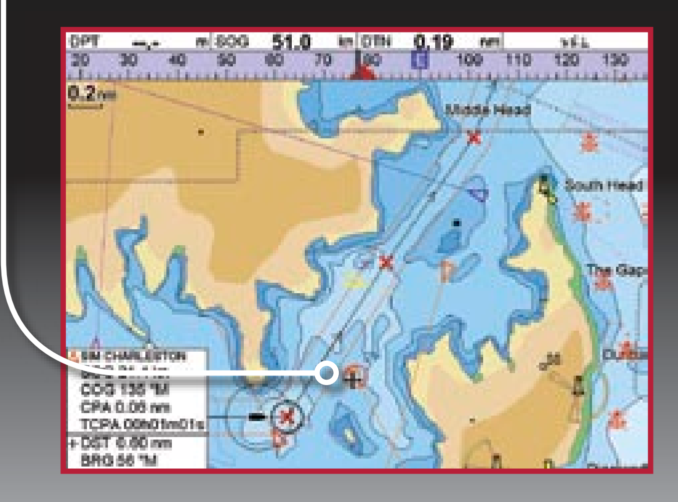
Kartenoverlay

Mit C-Map-NT-MAX™-Kartographie und einem optionalen Kurssensor zeigt das Radar Ihnen schnell und zuverlässig wertvolle Informationen, die Sie auf keiner Karte finden können.



AIS Verfolgung

Dieser Dienst wird beim Navigieren und im Such- und Rettungsdienst immer wichtiger. Mit AIS-Empfängern lassen sich Schiffe mit AIS-Sender anzeigen, um Ihre Sicherheit auf See weiter zu steigern. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 22.



Guard-Zone Alarme

Wenn ein vom Radar erkanntes Ziel in einen benutzerdefinierten Bereich auf der Anzeige einfährt, weisen Navman 8120 oder 8084 Sie darauf hin.

Auswählen eines Radarscanners

Radome sind klein und wiegen nicht viel. Damit sind sie ideal für Segel- und Rennboote geeignet. Wählen Sie einen Radom, wenn Platz und Spannungsversorgung begrenzt sind.

Die 6-kW-Antenne bietet eine höhere Reichweite und mehr Details, da die Sendeleistung höher und der Radarstrahl enger ist.

Die effektive Reichweite jedes Scanners erhöht sich, wenn Sie ihn möglichst hoch anbringen. Die Leistung eines Scanners sagt ebenfalls etwas über die Reichweite aus. Der Scannerstrahl (bzw. der Winkel, in dem sich das Signal ausbreitet) gibt an, wie gut der Scanner bei der Zielunterscheidung ist – ein kleiner Winkel ist besser.

TRACKFISH 6000 SERIE

Kompakt und leistungsfähig: vielseitige Bordinformationssysteme der Serie 6000

Bereits die 32 MB große Hintergrundkarte des TRACKFISH bietet eine ausreichende Kartendetails für eine sichere Navigation, aber erst die neuste Kartentechnologie des führenden Kartographieunternehmens der Welt, C-MAP, bietet Ihnen außerordentliche Details und großartige Funktionen.

Fischen wie die Profis

Die hohe Anzahl vertikaler Bildpunkte plus eine hunderfache Zoom-Möglichkeit, erlaubt eine Feindarstellung von Unterwasserobjekten, die bisher als unerreichbar galt. Die Dualfrequenz und eine regelbare 600 Watt Sendeleistung bieten universelle Fischsuche in flachen wie auch in tiefen Gewässern.

Navman - führend im Brennstoff-Management

Die Modelle der Serie TRACKFISH 6000 sind perfekt zum Erfassen des wichtigen Brennstoffverbrauchs und anderer Betriebsinformationen. Eine bereits eingebaute Software ermöglicht die Erstellung und Speicherung von Verbrauchskurven bei unterschiedlichen Bedingungen, was eine Leistungskontrolle über Jahre hinweg ermöglicht.

Kollegen-Position (Track-Your-Buddy)

Durch Anschluss eines VHF 7200 UKW-Gerätes ist immer eine Positions-Anzeige von entsprechend ausgerüsteten Kollegen-Booten möglich.

TRACKFISH 6600

Das vertikale Bildformat des TRACKFISH 6600 optimiert die Voraussicht für die Navigation und für den Sonar-Modus kommt der Vorteil von 800 Bildpunkten in der Vertikalen zur Geltung, was eine unglaublich differenzierte Echoauflösung ermöglicht.



TRACKFISH 6600	Art.
mit GPS-Antenne und 50-/200-kHz-Geber für Heckspiegelmontage	49600
mit 1330 GPS Antenne + Y-Kabel	49599
Display-Einheit einzeln	52521

TRACKFISH 6500

Das Modell 6500 bietet dieselben Funktionen wie der größere TRACKFISH 6600 auf einem Display mit 5 Zoll (12,7 cm) Diagonale und 320 auf 234 Bildpunkten.

Sämtliche eindrucksvollen Navman-Funktionen der Kartenplotter, Fischfinder und Brennstoffcomputer sind in gesplitteter oder Vollbild-Darstellung enthalten. C-Maps NT-MAX™-Kartographie einschließlich Hafenplänen, Gezeitendaten, perspektivischen Ansichten und Landdaten ist schnell, klar und hell. Die 'Page'-Taste erlaubt den Schnellaufruf von 3 voreingestellten und 3 frei wählbaren Anzeigenkombinationen.

Die Wetterstations-Funktionen vom VHF 7200 sind direkt zum TRACKFISH 6500 übertragbar und lassen sich in markanten Farben darstellen.

Optionen & Zubehör für TrackFish 6600 & 6500	Art.
Aquaducer-Geber, drei Funktionen, 50/200 kHz, Heckspiegelmontage	47612
Bronze-Durchbruchgeber, lang, drei Funktionen	53505
Bronze-Geber, 1 kW B260 50/200 kHz fest (Y-Kabel 51774 erforderlich)	51773
50 kn Log-Rumpfgeber aus Kunststoff	40641
50/200 kHz Echolotdurchbruchgeber aus Kunststoff	54903
Ein-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit	38812
Zwei-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit*	38809
Dieselmotoren Brennstoff-Kit **	49597
SmartCraft™ gateway, für einen Motor	51765
SmartCraft™ gateway, für zwei Motoren	51766

* Für Doppelinstallation ist ein zusätzliches Brennstoffverlängerungskabe l erforderlich.

** Für Doppelmotoren-Installation, 2 x 49597 bestellen.



TRACKFISH 6500	Art.
mit GPS-Antenne und 50-/200-kHz-Geber für Heckspiegelmontage	53327
mit 1330 GPS Antenne + Y-Kabel	53328
Display-Einheit einzeln	53499

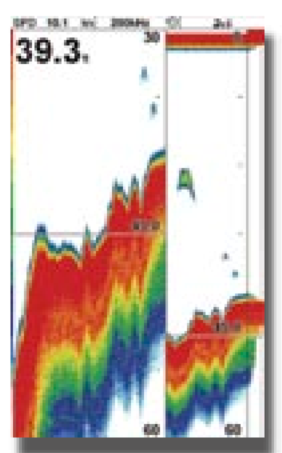


6000 Series Anzeigen

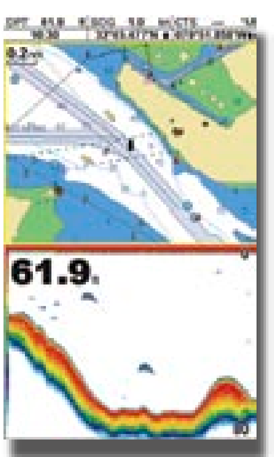
Die Serie 6000 macht das Erfassen wichtiger Daten aus GPS-Karte und Optionen wie Sonar, Brennstoff, Astronomie sowie NMEA und NavBus zum Kinderspiel. Sie können zwischen über 20 Vollbild- und Parallelanzeigen mit jeder Menge Optionen wählen.



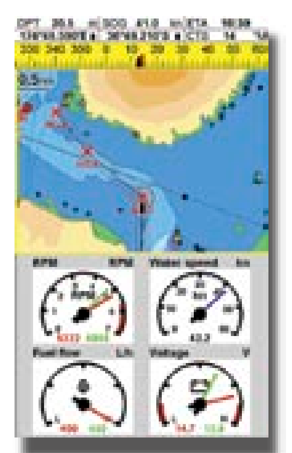

Karte + Rollbahn



Sonar + A-Scope



Karte + Sonar



Karte + SmartCraft

Auch verfügbar:

Vollbild

- Karte
- Sonar
- Zielbahn-Einblendung
- Brennstoff
- Daten
- Wegepunkte
- Routen
- Satellit
- Gezeiten
- Anwendermodul
- DSC/ Track-Your-Buddy

Splittbild

- Sonar + Karte
- Sonar + Rollbahn
- Anzeige für Sonar + SmartCraft™
- Anzeige für Sonar + A-Scope / 50 kHz / 200 kHz / Gemischt / Boden / Autom. Tiefenbereiche

SmartCraft™

- Messgeräte
- Tankstatus
- Motorfehlfunktionen
- Protokoll der Motorfehlfunktionen

Kombigeräte: Übersicht	**8120**	**8084**	**6600**	**6500**
Display-Größe (diagonal)	304 mm (12,1")	213 mm (8,4")	178 mm (7")	127 mm (5")
Sonnenlichttaugliches Display (Pixel)	800 x 600	800 x 600	800 x 480	320 x 234
C-MAP NT MAX™ Kartographie	✓	✓	✓	✓
Bereit für Radar	✓	✓	×	×
Bereit für AIS	✓	✓	×	×
Bereit für Video	✓	✓	×	×
Dual 50 / 200 kHz	✓	✓	✓	✓
600W RMS (4800W Impuls)	1 kW/ 600 W autom. Erkennung	1 kW/ 600 W autom. Erkennung	✓	✓
Tiefenbereich (mit empfohlenem Geber)	**0,6 bis 600 m (2 bis 2,000 Fuß) ****			
Diesel und Benzin-Computer als Option *	✓	✓	✓	✓
SmartCraft™ (für Mercury Digital-Motoren) *	✓	✓	✓	✓
Kollegen-Ort 'Track-Your-Buddy' (mit VHF 7200)	✓	✓	✓	✓
Wetterfunktion (mit VHF 7200)	✓	✓	✓	✓

* Für diese Funktion werden zusätzliche Brennstoffgeberkits/SmartCraftTM Gateways benötigt

** Max. messbare Tiefen sind abhängig vom Gebertyp, von der Einbauart und der Wasser-Reinheit. Tiefen bis zu 1000 m sind unter optimalen Bedingungen mit einem 1000 W Dual-Element-Geber erreichbar. Informationen zur Geber-Optimierung sind im Geber-Abschnitt enthalten.

TRACKER 5000 Serie

Navigation ist einfach, mit Navmans ausgezeichneten Kartenplottern. Brilliante Tageslicht-Displays und leicht verständliche Menu-Strukturen sorgen für entspanntes Fahren, ob nur in einer Bucht oder bei einem langen Törn. Robust und wasserdicht, ein Navman Tracker ist immer die beste Wahl für jede Navigation.



Pixel Power für 2007

Wir haben die Anzahl der Bildpunkte bei den neuen Geräten im Vergleich zu den Vorgängermodellen vervierfacht: 640 auf 480 Bildpunkte auf einer hellen, kontrastreichen Anzeige, optimal für C-Map NT MAX™.

Die Modelle 5607 und 5507 sind außerdem für AIS (Automatic Identification System) vorbereitet, sodass Sie Frachter und andere Schiffe, die AIS-Daten aussenden, identifizieren und umfahren können.

Kompakt und doch umfangreich

TRACKER 5380(i) und TRACKER 5430(i) wurden speziell für kleinere Boote entworfen. Damit wird die Nutzung der elektronischen Seekarten-Navigation für jede Bootsgröße attraktiv. Mit einer eingebauten 16MB Regional-Seekarte sind diese Kartenplotter ein ideales Basis-Navigationswerkzeug, jederzeit erweiterbar durch die Einsetzmöglichkeit von C-Map NT MAX - Steckmodulen.

GPS Kartenplotter



Brennstoff Management

Jeder Navman-TRACKER enthält einen Brennstoffcomputer. Es sind nur noch die optionalen Brennstoff-Geber einzusetzen, um Brennstoff-Management-Daten zu erhalten, wie Brennstoff-Durchfluss, vorhandene Mengen, geschätzte Reichweiten und Brennstoff-Ökonomie. Eine grafische Brennstoffanzeige ergänzt die digitalen Daten und jeder TRACKER kann auch mit SmartCraft™ verwendet werden – eine fantastische Funktion für Boote mit passenden Motoren von Mercury, MerCruiser und Mariner.

Auf einen Blick

	Display-Größe	Auflösung (Pixel)	AIS*	Integrierte Antenne	C-Map NT MAX™*	Benzin / Diesel*	SmartCraft™ *
5607	163 mm (6,4")	640 x 480	✓	×	✓	✓ / ✓	✓
5507	127 mm (5")	640 x 480	✓	×	✓	✓ / ✓	✓
5505(i)	127 mm (5")	320 x 234	×	✓	✓	✓ / ✓	✓
5380(i)	97 mm (3,8")	320 x 240	×	✓	siehe S. 18	✓ / ×	✓
5430(i)	109 mm (4,3")	360 x 240	×	✓	siehe S. 19	✓ / ×	×

* Einzelheiten zu für die einzelnen Funktionen erforderlichen Software- und Hardwareoptionen finden Sie in den Detailinfos dieser Broschüre.



5607	Art.
mit 1240 GPS Antenne	54904
Display-Einheit einzeln	54905

TRACKER 5507	Art.
mit 1240 GPS Antenne	54915
nur Instrument	54916



TRACKER 5607

Der TRACKER 5607 bietet das Optimum bei den Navman-Kartenplottern: 6,4-Zoll-VGA-Auflösung (16,25 cm) auf dem ultrahellen Display für wichtige Details im Küstenbereich.

Der 5607 enthält erweiterte Brennstoffmanagementoptionen und die fantastische NT-MAX™-Kartographie von C-Map.

Navmans Benutzerfreundlichkeit tritt bei der Bedienung des TRACKER 5607 besonders deutlich zu Tage. Die MENU-Taste nutzt intuitiv Situations-Logiken und zeigt automatisch Optionen im Zusammenhang mit der jeweils aktuell vorhandenen Situation. Haben Sie soeben einen Wegepunkt gespeichert? Dann ist die erste Menu-Option GOTO. Erfolgt aktuell eine Routen-Navigation; dann zeigt das Menu ROUTE ABBRECHEN. Wir nennen es die 'Smart-Taste', weil sie immer erfasst, was gerade anliegt und für alle Situationen eine logische Optionswahl bietet.

Der TRACKER 5607 passt perfekt zum FISH4607.

TRACKER 5507

Navmans Bestseller im Bereich der 5-Zoll-Kartenplotter (12,7 cm) ist durch das kontrastreiche VGA-Display noch besser geworden.

Die integrierte regionale Hintergrundkarte mit 32 MB bietet einen zuverlässigen Einstieg in die Navigation. Wenn Sie bereit sind, ergänzen Sie das Gerät einfach mit C-Maps neuester Kartographie, NT MAX™. Die Kartenanzeige mit 640 auf 480 Bildpunkten ist vier Mal höher als bei Vorgängermodellen. So ermüden die Augen nicht mehr so schnell.

Heute spielt Brennstoffmanagement auf See eine enorm wichtige Rolle. Mit diversen, optionalen Brennstofferweiterungen wird Ihr TRACKER 5507 zu einem leistungsfähigen Werkzeug für Ihr Boot.

AIS

Mit AIS-Empfängern lassen sich Schiffe mit AIS-Sender anzeigen, um Ihre Sicherheit auf See weiter zu steigern. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 22.

TRACKER 5380(i)

Der TRACKER 5380 wird mit einer integrierten 16MB Basis-Karte geliefert. Ein Steckplatz für C-Map NT MAX Kartenmodule ermöglicht eine beliebige Erweiterung.

Auf dem hochauflösenden, transflektiven Farbdisplay, mit überragenden Tageslicht-Eigenschaften, werden vielfältige Darstellungen gezeigt, Die perfekte Ergänzung zum FISH 4380

Die von den größeren Plottern übernommene Funktionstasten-Logik macht den FISH 4380 zu einem der am einfachsten bedienbaren Geräte auf dem Markt.

Mit integrierter oder mit externer GPS-Antenne lieferbar.

† NT-MAX Funktionen wie Luftbildaufnahmen, 3D-Ansicht und Geländeinformationen sind auf diesen Geräten nicht verfügbar



5380(i)	Art.
5380i - Display-Einheit mit integrierter Antenne	53316
5380 mit GPS-Antenne 1330	53315
5380 - Display-Einheit einzeln	53344

Nutzbar als Basis-GPS oder für die Erweiterung zu einem voll funktionsfähigen Kartenplotter.

1) Interne GPS-"Zero Profile" Antenne für TRACKER 5380i und TRACKER 5430i

2) C-MAP Kartenschacht.



5505(i)	Ref
5505i - Display-Einheit mit integrierter Antenne	53493
5505 mit GPS-Antenne 1330	53491
5505 - Display-Einheit einzeln	53492

Optionen & Zubehör	Art.
Ein-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit	38812
Zwei-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit*	38809
Dieselmotoren Brennstoff-Kit **	49597
SmartCraftTm Gateway für einen Motor	51765
SmartCraftTm Gateway für zwei Motoren	51766

* Für Doppelinstallation ist ein zusätzliches Brennstoffverlängerungskabel erforderlich.

** Für Doppelmotoren-Installation, 2 x 49597 bestellen.

TRACKER 5505(i)

Mit dem TRACKER 5505(i) erhalten Sie einen großen Bildschirm zum kleinen Preis. C-MAP-NT-MAX™-Karteninformationen erwachen auf dem bei Tageslicht ablesbaren Farbdisplay mit 5 Zoll (12,7 cm) Diagonale und 320 auf 234 Bildpunkten zum Leben.

Mit der integrierten Brennstoff-Computersoftware, bietet der TRACKER 5505(i) ein komplettes Brennstoff-Management-System für Benzin-, Diesel- oder mit SmartCraft ausgerüstete Motoren.

Sie erhalten den 5505(i) mit internem oder externem GPS-Empfänger. Diese erstklassigen Kartenplotter sind perfekt geeignet für Boote aller Größen.



5430(i)	Art.
5430i - Display-Einheit mit integrierter Antenne	53318
5430 mit GPS-Antenne 1330	53317
5430 - Display-Einheit einzeln	53343

NT MAX Funktionen wie 3D-Ansicht und Geländeinformationen sind nicht verfügbar mit den TRACKER 5380(i) und 5430(i).



TRACKER 5430(i)

GPS AN BORD! Nie den Hafen verlassen, ohne die Sicherheit einer GPS-Position. Der Navman TRACKER5430 bietet ein brilliantes, hinterleuchtetes Kartenbild.

Wählen Sie die C-Map-Kartographie NT MAX™ für verbesserte Kartendetails oder nutzen Sie die integrierte, 16 MB große Karte und den Speicherplatz für 1000 Wegpunkte für komplexe oder weite Fahrten.

Die perfekte Zweit-Anlage für größere Boote oder eine vorzügliche Navigations-Lösung für kleinere Boote. Segler werden den äußerst geringen Stromverbrauch des TRACKER 5430 begrüßen.

Der 5430(i) überträgt außerdem GPS-Positionsdaten an ein DSC-Funkgerät wie das Navman VHF 7200. Damit werden Sie im Notfall schnell gefunden.

Mit integrierter oder mit externer GPS-Antenne lieferbar.

GPS ANTENNEN

Navman ist ein führender Hersteller von GPS-Technologie (Globales Positions System).

Seit 1988 liefern wir vielfältige Systeme der Navigations-Technologie für weitreichende Anwendungen in der Industrie, der Schiffs- und KFZ-Navigation, dem Flottenmanagement und der LKW-Kontrolle. Diese Antennen sind die perfekte Lösung für jede Schiffsnavigation. Sie sind entsprechend für den Rauhwetterbetrieb konstruiert

Beide Antennen können flach aufliegend oder mit der beigefügten Basis auf einer Reling, einem Rohr oder Standfuß montiert werden.

Was bedeutet WAAS / EGNOS?

Das WAAS- (Wide Area Augmentation System) wie auch das EGNOS-System (European Geostationary Overlay Services) bieten den Boots-Benutzern eine erheblich verbesserte Positions-Genauigkeit in Nord-Amerika wie auch in Europa. Wesentliche Vorteile für den Nutzer sind: eine deutlich größere Abeckung im Vergleich zu dem vorhandenen, landgestützten System DGPS; weniger Störungen durch Wetter- und Elektrosignal-Einflüsse; und, besonders wichtig, die Korrektur-Signale werden auf der selben Frequenz gesendet wie das Standard GPS-Signal. Damit ist auch kein Extra-Empfänger mehr erforderlich.

Integrierte Antenne oder externe Antenne – Was ist die richtige Wahl für Ihren TRACKER?

Integrierte Antennen sind perfekt für offene Steuerstände und kleinere Boote, da Sie das Gerät nur auf dem Montage-Bügel befestigen und mit Spannung versorgen müssen, bevor Sie loslegen können. Am Abend nehmen Sie das Gerät einfach mit und bewahren es sicher zu Hause auf. Die Leistung der internen Antenne wird nicht von Stoffdächern oder Glasscheiben gemindert, aber Sie sollten die Antenne nicht in der Nähe von metallischen Scheibenrahmen platzieren. Glasfaser-Hardtops lassen die Signale ebenfalls passieren, sofern sie aus reiner Glasfaser gefertigt und nicht zu stark sind.

Externe Antennen sollten immer dann zum Einsatz kommen, wenn eine interne Antenne keine freie Sicht auf die Satelliten hat oder das Gerät im Innern des Ruderstandes montiert wird.

1240

12 Kanal GPS, WAAS/EGNOS geeignet

Navmans Antennenmodell 1240 enthält einen aktiven GPS-Empfänger mit 12 Kanälen und WAAS-/EGNOS-Unterstützung. Ein integrierter Prozessor verarbeitet die Daten und leitet Sie an die Anzeigegeräte weiter. Ein NMEA Ausgang erlaubt den Anschluss an jedes kompatible Instrument (GPS-Anzeige, Radar, PC-Software usw).

Die perfekte Quelle für alle Navman 8000, TRACKFISH 6000, TRACKER 5607 und TRACKER 5507.



1330

WAAS/EGNOS-geeignet für TRACKER 5505, 5380, 5430

Diese Antenne kann auch mit WAAS-/EGNOS-fähigen GPS-Lösungen von Navman eingesetzt werden, bei denen die GPS-Auswertung im Gerät selbst stattfindet.

Speziell entwickelt, für sämtliche TRACKER Geräte der Navman 5000 Serie ausser 5607 und 5507.

GPS 1240	Art.
Für 8000 und 6000 Serie + 5607, 5507	**39290**
Antennenverlängerungskabel 10m	**39177**

GPS 1330	Art.
Für alle TRACKER der Serie 5000 mit externer GPS-Antenne ausser 5607, 5507	**40666**
Antennenverlängerungskabel 5m	**40667**

Zubehör	Art.
Plasticlip-Antennenhalterung GPS/VHF	**39639**
Antennenfuss für GPS/UKW-Antennen GPS/VHF	**42471**
Kit für zweiten GPS-Bedienplatz	**40668**



Tracker Merkmale	5607	5507	5505(i)	5380(i)	5430(i)
Display-Größe (diagonal)	6.4" (163 mm)	5" (127 mm)	5" (127 mm)	3.8'' (97 mm)	4,3" (109 mm)
Display-Auflösung	640 x 480	640 x 480	320 x 234	320 x 240	360 x 240
Farbdisplay	✓	✓	✓	✓	4 Graustufen
Splittbild-Darstellung	✓	✓	✓	✓	×
Version mit integrierter Antenne	×	×	✓	✓	✓
Bügel- oder Pulteinbau-Montage	✓	✓	✓	✓	✓
Plottspeicher (1 x 2000 & 4 x 500 Punkte)	✓	✓	✓	✓	✓
Routen (je 50 Wegepunkte)	25	25	25	25	25
Alpha-numerische Wegepunkte	3000	3000	3000	3000	1000
Verschiedene Menu-Sprachen	✓	✓	✓	✓	✓
A.I.S.	✓	✓	×	×	×
NavBus / NMEA Interface	✓	✓	✓	✓	✓
C-Map Kartographie	NT MAX™	NT MAX™	NT MAX™	NT MAX™ ‡	NT MAX™ ‡
Option Benzin-Computer*	✓	✓	✓	✓	✓
Diesel-Brennstoff Computer-Option *	✓	✓	✓	×	×
SmartCraft™ Brennstoff Management *	✓	✓	✓	✓	×
Wetterfunktion (siehe UKW-Abschnitt) **	✓	✓	✓	✓	×

* * Für diese Funktion werden zusätzliche Brennstoffgeberkits/SmartCraftTM Gateways benötigt.

* Für diese Funktion muss die VHF7200 angeschlossen werden.

‡ NT-MAX Funktionen wie Luftbildaufnahmen, 3D-Ansicht und Geländeinformationen sind auf diesen Geräten nicht verfügbar

VGA

640 x 480 pixels



QVGA

320 x 234 pixels



Was ist AIS?



AIS steht für **„Automatic Identification System"** (Automatisches Identifizierungssystem für Schiffe). Das System kann die Position, den Kurs und die Geschwindigkeit (sowie andere Daten wie Namen und Fracht) von Wasserfahrzeugen per UKW-Digitalfunk ermitteln. Diese Daten werden dann auf Ihrem Kartenplotter angezeigt.

Neben den Geräten der Serie 8000 unterstützen auch, TRACKER 5607 und TRACKER 5507 die AIS-Technik für mehr Sicherheit auf See.

Wie funktioniert es?

Alle AIS-Daten werden von den Wasserfahrzeugen und AIS-Navigationshilfen mit UKW-Transpondern übermittelt. Diese Transponder können AIS-Daten senden und empfangen. AIS wird normalerweise von Handelsschiffen abgestrahlt, die verpflichtet sind, AIS-Daten zu senden.

Ihr AIS-Empfänger kann diese Übertragungen empfangen. Der Empfänger übermittelt diese Daten an Ihren AIS-Kartenplotter (8120, 8084, 5607, 5507), wo sie auf der Karte angezeigt werden.

Empfangene Daten werden auf der Karte geplottet. So erhalten Sie wertvolle Informationen, die Ihnen mit anderen Daten wie Radar mehr über ein Ziel und eine möglicherweise erforderliche Kollisionsvermeidung verraten.

Was bringt mir der Empfang von AIS-Daten?

Aufgrund der großen UKW-Wellenlänge wird AIS vor allem zum Erkennen von Zielen bei schlechter Sicht oder hinter größeren Zielen wie niedrigen Inseln und großen Schiffen, die Radarwellen nicht durchdringen können, eingesetzt.

AIS -Übertragungen sind in europäischen Gewässern für kommerzielle Schiffstypen über 300 Tonnen und alle nach 2002 gebauten neuen kommerziellen Schiffe vorgeschrieben. **Jeder, der einen AIS-Empfänger besitzt, kann die AIS-Daten empfangen und nutzen.** Wahrscheinlich werden in Zukunft weitere maritime Organisationen AIS als zwingend erforderliche Navigationshilfe übernehmen. Weitere Informationen erhalten Sie von der für Sie zuständigen Stelle der Küstenwache oder Schifffahrtsbehörde.

Benötige ich für AIS eine Geräteaktualisierung?

Bei Navman-8120-Geräten, die vor Anfang 2007 verkauft wurden, muss möglicherweise die Software zur AIS-Nutzung aktualisiert werden. Sie können die Aktualisierung kostenlos von www.plastimo.com herunterladen. Mit einem SD-Kartenleser können Sie die Aktualisierung auf eine SD-Karte überspielen und dann ins Gerät einlegen und laden.

Alle anderen Geräte mit AIS-Unterstützung sind ohne Aktualisierung einsatzbereit.

Mehr Informationen zu AIS-Empfängern hält Ihr Händler für Sie bereit.

Navman & C-Map: Eine Gewinner-Kombination

Bei der Wahl für das beste elektronische Karten-Format war für Navman die Beantwortung folgender Fragen maßgebend:

- Wessen Kartenformat bietet die bestmögliche Abdeckung?
- Wessen Produktions-Abläufe gewährleisten höchstes Qualitäts-Niveau?
- Wessen Karten werden am kurzfristigsten aufdatiert?



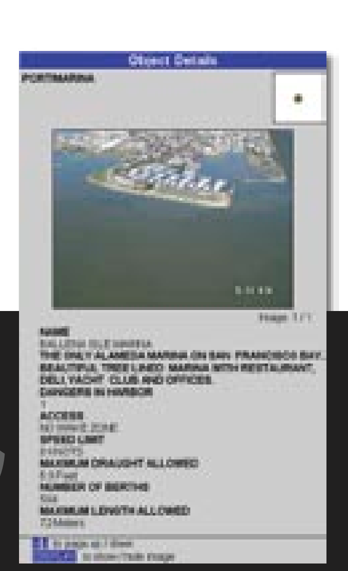
Wir konnten feststellen, dass die beste Antwort auf all diese Fragen 'C-MAP' war, Gewinner des NMEA-Award für "Best Electronic Charts" durchgehend für fünf Jahre.

Wir sind überzeugt, dass die bei C-Map Karten festgestellte Qualität und das Detail-Niveau weitgehend die genauesten und aktuellsten Informationen zu Küstengefahren, Lotsen-Informationen und Tiden-Abläufen für jedes örtliche Seerevier wie auch weltweit bietet.

NT MAX™ Funktionen:

Erweiterte Hafeninfo

Fotos und Plätze wichtiger Hafendienste



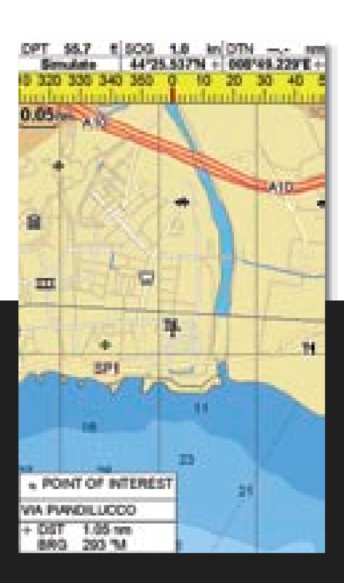
Gezeitenströme

Zugeordnete Pfeile zeigen Tiden-Richtung und -Stärke



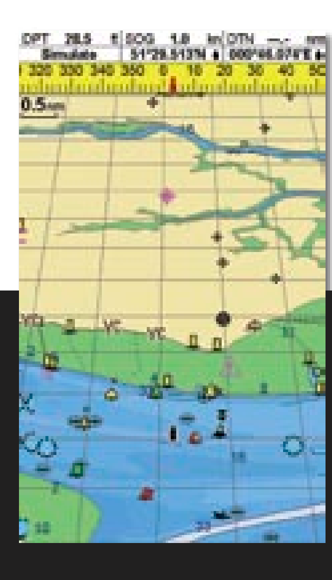
Land Daten

Anzeige von Küstenstraßen, Höhenkonturen und wesentlichen Orts-Merkmalen



Perspektiv-Sicht

Nahe gelegene Bereiche werden zur besseren Übersicht vergrößert.



FISH 4000 SERIE

Die neue Fischfindergeneration von Navman ist exakt auf die Bedürfnisse der Sportfischer abgestimmt. Wir wissen, dass Sie aufs Wasser gehen, um das Angeln zu genießen.Daher haben wir die Bedienung der Serie 4000 einfach gemacht, aber zuverlässig und mit innovativen Merkmalen für höchste Ansprüche.

Brandneue Mitglieder der Serie 4000 sind der FISH 4607 und der FISH 4507 – große Doppelfrequenzgeräte mit Brennstoffmanagement, die vier Mal so viele Bildpunkte wie frühere Top-Fischfinder bieten und damit noch mehr Details der Unterwasserwelt abbildet.



SBNII TECHNOLOGIE - DIE DIGITALE SIGNAL-PROZESSOR ÜBERLEGENHEIT

Sämtliche Lote der 4000 Serie enthalten Navmans neueste digitale Sonar-Algorithmus Technologie SBNII. Die automatische Bereichs- und Verstärkungseinstellung bietet maximale Signalauflösung, differenzierte Bodenerkennung und hohe Störsignalunterdrückung. Sie sorgt damit für stressfreie Anwendung. Der professionelle Fischer, wie auch jemand, der sich genauer mit den Dingen beschäftigt, muss trotzdem nicht auf die manuellen Einstellmöglichkeiten der diversen Regelmöglichkeiten verzichten.

TIEFSEE-ERPROBUNGEN

In Neuseelands Tiefsee-Gebieten kann man nicht nur Wale beobachten, sondern auch Ingenieure von Navman antreffen, die ihre Fischfinder auf Tiefwasser-Eignung testen. Entwickelt im Labor und getestet im rauhen Seebetrieb, um außergewöhnliche Ergebnisse an jedem Ort der Erde zu erhalten.

GEBAUT FÜR DEN ALLWETTER-BETRIEB

Wird bei allen Wetter- und Seebedingungen gefischt, muss auch das Gerät den widrigsten Umständen standhalten. Die Serie 4000 ist nach IP67 Norm völlig wasserdicht (30 Minuten in 1 m Wassertiefe). Das robuste Gerät ist für festen Pulteinbau geignet. Empfohlen wird aber die Dreh-/Kipphalterung zur Einstellung eines optimalen Betrachtungswinkels und für schnelles Abnehmen.

FISCHFINDER



AUF EINEN BLICK

	Display-Größe	Pixel	Frequenz (kHz)	Sendeleistung (RMS)	Tiefe (m / Fuß)	Benzin / Diesel	Geschwindigkeit mit Log
4607	167 mm (6,4")	640 x 480	50 /200	600	600 / 2000	✓ / ✓	✓
4507	127 mm (5")	640 x 480	50 / 200	600	600 / 2000	✓ / ✓	✓
4380	97 mm (3,8")	360 x 240	200	200	180 / 600	✓ / ×	✓
4350	89 mm, (3.8")	320 x 240	200	200	180 / 600	× / ×	×
4433	109 mm (4,3")	360 x 240	83 / 200	250	230 / 750	✓.×.	✓
4432	109 mm (4,3")	360 x 240	83 / 200	250	230 / 750	× / ×	×
4431	109 mm (4,3")	160 x 120	200	150	180 / 600	× / ×	✓
4430	109 mm (4,3")	160 x 120	200	150	180 / 600	× / ×	×

* Einzelheiten zu für die einzelnen Funktionen erforderlichen Software- und Hardwareoptionen finden Sie in den Detailinfos dieser Broschüre.



4607	Art.
mit 50-/200-kHz-Aquaducergeber für Heckspiegelmontage	**54896**
Display-Einheit mit Y-Kabel	**54897**

FISH 4607

Der FISH 4607 verbindet die leistungsfähige Doppelfrequenzfunktion mit einer unglaublichen Farbauflösung von 640 auf 480 Bildpunkten.

Beide Geräte bieten vielfältige Anzeige-Optionen, inkl. Splitt-Anzeigen, Zoom und A-Scope Darstellungen, mit weißem, blauem oder schwarzem Hintergrund. Für verbesserte Objekt-Erkennung sind unterschiedliche Farbpaletten wählbar.

Durch Erweiterung mit einem optionales Brennstoff-Kit, wird der FISH 4607 zu wertvollen Brennstoff-Management Computern - ein Zusatz, den es nur bei Navman gibt.

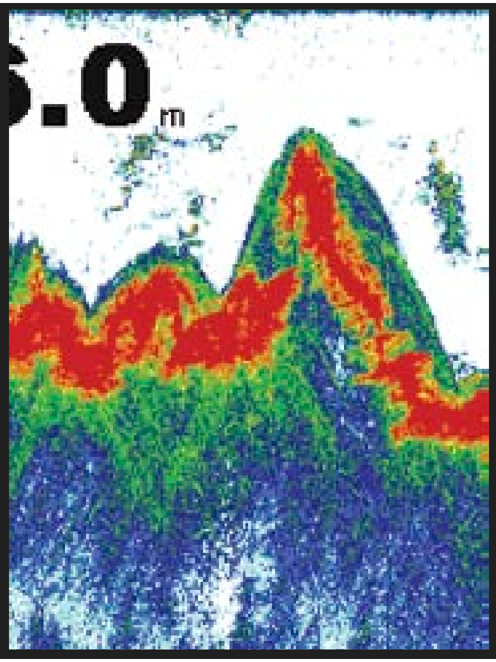
Ausgestattet mit der aktuellsten digitalen Sonar-Technologie, zeigen sie unglaubliche Objekt-Details und eine hochaufgelöste Bodenstruktur in flachem wie auch tiefem Wasser.

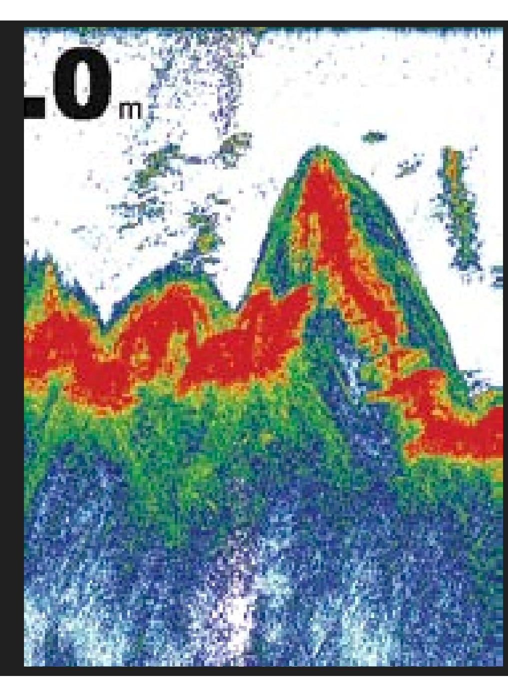
Navmans automatische Bereichs- und Verstärkungs-Einstellungen machen das Leben einfach: Für die Standard-Navigation, 'Reise' und für die Fischsuche, 'Fisch' wählen. Doch auch die manuellen Einstellungs-Möglichkeiten sind aufgrund der einfachen und sinnvollen Bildschirm-Führung selbst für Anfänger schnell erfassbar.

Details in der Senkrechte

Wenn die Grunddetails wichtig sind, um den Lebensraum einer Art zu bestimmen, oder durch Korallenriffe und nicht verzeichnete Kanäle zu navigieren, benötigen Sie mehr Details in der Senkrechten. FISH 4607 und 4507 haben vier Mal so viele Bildpunkte wie Vorgängermodelle mit großer Anzeige – das macht Sie zur idealen Wahl für Seefahrer, die auf Detailinformationen angewiesen sind.

Viele Details bedeuten auch bessere Zieldefinition beim Hochseefischen. Geräte mit geringer Auflösung zeigen vielleicht Fischschwärme, aber nur die hohe Auflösung zeigt Ihnen, ob es sich um einen kleinen Schwarm großer Fische oder einen großen Schwarm kleiner Fische handelt.



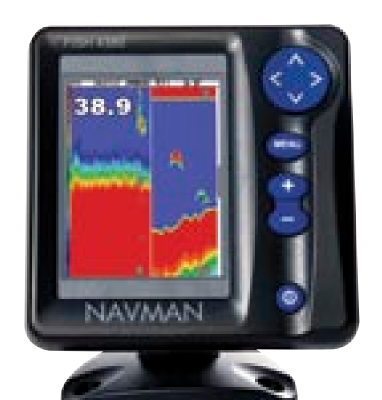


FISH 4380 / FISH 4350

Die Navman FISH 4380 und FISH 4350 sind zwei kompakte, aber leistungsstarke Grafikecholote mit brillanter Farbdisplayauflösung.

Navmans geschützte SBN**II** digitale Lot-Technologie sorgt in beiden Geräten immer für erstklassige Display-Darstellung der Sonar-Objekte. FISH 4380 bieten dem anspruchsvollen Angler eine Anzahl an Sonderfunktionen, wie die A-Scope Darstellung, gesplittete Anzeigen mit variablem Zoom und eine Auswahl verschiedener Farb-Paletten.

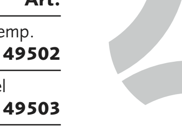
Die 256-Farben-Abstufungen zeigen äußerst differenziert die unterschiedlichen Boden-Strukturen und Objekt-Details. Sie ergeben ein eindrucksvolles Bild der Unterwasserwelt. Navmans FISH 4350 und FISH 4380 liefern große Farben-Leistung zu einem erstaunlichen Preis.



4380	Art.
mit 50-/200-kHz-Aquaducergeber für Heckspiegelmontage	**51663**
Display-Einheit mit Y-Kabel	**51664**



4350	Art.
mit Heckanbau Lot- und Temp. Geber	**49502**
Display-Einheit mit Y-Kabel	**49503**



FISH 4507

Wie sein grosser Bruder FISH 4607, zeigt der FISH 4507 ungeahnte Details aus der Unterwasserwelt an, denn er kombiniert ein Doppelfrequenzsonar mit einem Farbdisplay mit 640 auf 480 Bildpunkten. Das Modell 4507 nutzt den Raum perfekt aus und bietet all diese Leistungsmerkmale auf einem 5-Zoll-Display (12,7 cm).

Ein Doppellfrequenz-Geber bietet optimale Leistungen in tiefen wie auch in flachen Gewässern. Neben der Standardanzeige mit Mixfrequenzen ermöglichen die Modelle FISH 4607 und FISH 4507 auch die separate Anzeige des engen oder weiten Kegels.

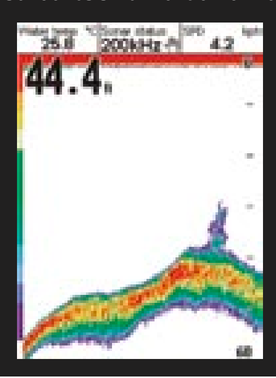
4507	**Art.**
mit 50-/200-kHz-Aquaducergeber für Heckspiegelmontage	**54898**
Display-Einheit mit Y-Kabel	**54899**

Fisch Transducer Optionen	**Art.**
50/200 kHz Echolotdurchbruchgeber aus Kunststoff (319)	**54903**
50/200 kHz Echolotdurchbruchgeber aus Bronze	**51859**
1 kW Hochleistungs-Rumpfgeber, 50/200kHz	**51773**
Y-Kabel zur Nutzung mit 51773	**51774**

Mit dem Fischfinder bestmögliche Ergebnisse erzielen

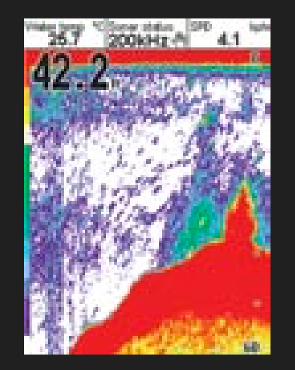
Ungenügende Verstärkung

Im Beispiel bietet das Bodenecho zu wenig Informationen, um Rückschlüsse auf die Beschaffenheit zu erhalten. Die Aufspitzung der Bodenlinie ist z.B. ein Rest von einem Baum. Fischechos sind nicht erkennbar.



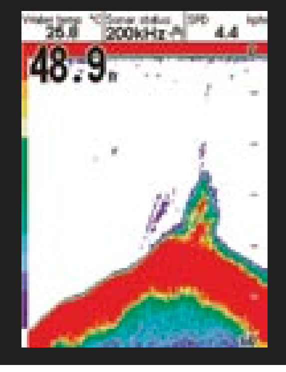
Übermäßige Verstärkung

Die Anzeige ist überzeichnet durch unzählige Störechos. Details im Bodenbereich sind nicht erkennbar und Objekte am Boden (hier der oben erwähnte Baumrest) fließen mit dem Bodenecho zusammen.



Korrekte Einstellung

Die korrekte Verstärkungs-Einstellung bietet eine detaillierte Anzeige, bei der Fische klar identifizierbar sind.



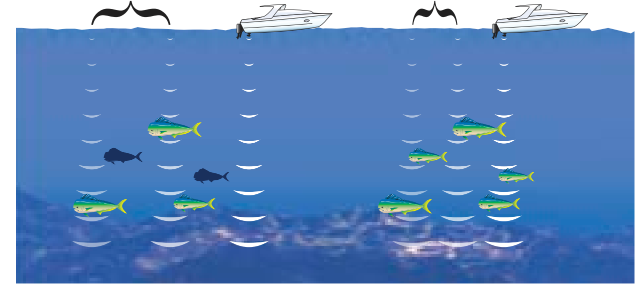
Informationen zu Frequenzen

Vorteile der schnellen Lotrate

Die schnelle Lot-Impulsrate diees Fischfinders bietet eine hohe Detailauflösung, selbst aus dem Randbereich des Strahlkegels. Außerdem lässt sich damit eine Schleppgeschwindigkeit erhöhen, ohne Verlust von potenziellen Fischanzeigen.

Die Illustration zeigt die erweiterte Sonar-Abdeckung bei Fischfindern mit hoher Lotrate

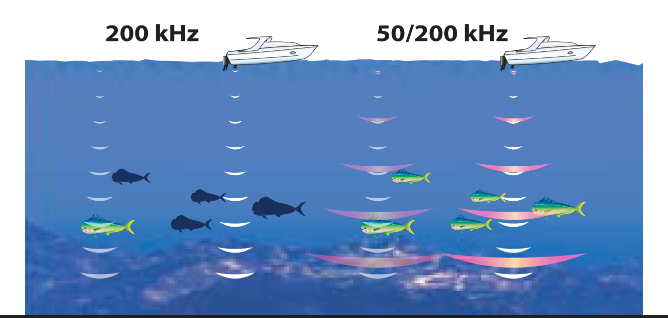
Langsame Lot-Folge Schnelle Lot-Folg



Einzelfrequenz / Dualfrequenz

Der schmale Strahlwinkel bei 200kHz bietet hohe Detail-Auflösung in flachen und mittleren Tiefen, speziell auch in Bodennähe.

Der breite Strahlwinkel bei 50kHz dringt in größere Tiefen und ist interessant für die Suche nach Schwärmen in mittleren und nach großen Objekten in größeren Tiefen.



Graustufen Fishfinder

Doppelfrequenz: FISH 4433 / 4432



4433	Art.
mit Aquaducer für Heckspiegelmontage (Tiefe, Temperatur, Geschwindigkeit)	53320
Display-Einheit mit Y-Kabel	53319

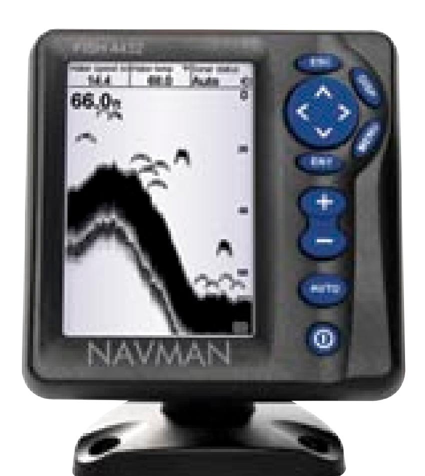
Pixel, Leistung und Lot-Rate. Navmans Fischfinder mit Graustufendisplay bieten in jeder Kategorie hervorragende Leistungsdaten:

- 360 x 240 Pixel für beste Objektauflösung
- 250W RMS Sendeleistung für exzellente Tiefenmessung, und
- 50 Lotungen pro Sekunde für eine verbessrte Abdeckung

Der FISH 4432 bietet Tiefen- und Temperatur-Funktionen, während der FISH 4433 zusätzlich Fahrt- und Log-Funktionen enthält. Ein zusätzlich anschließbares Brennstoff-Kit bietet die Erweiterung zu Benzin- bzw. SmartCraft™ Brennstoff-Management Funktionen.

Dual Frequenz = Dual Abstrahl-Kegelweite

In beiden Geräten sind zwei Frequenzen wählbar, die bei einem Standard-Geber unterschiedliche Abstrahl-Kegelweiten ergeben. Das abzusuchende Gebiet weiter oder enger wählen, durch die Wahl von 83kHz oder 200kHz für einen Abstrahlkegel von 20 oder 14°.



4432	Art.
mit Heckmontage-Geber (Tiefe, Temp)	53322
Display-Einheit mit Y-Kabel	53321

Die Modelle 4433 und 4431 bieten mehr Vielseitigkeit dank NMEA-Ausgabe. Beide Geräte können wichtige Daten zu Tiefe, Geschwindigkeit und Wassertemperatur ausgeben. Das macht diese Geräte zu großartigen Helfern im Netz.

Einzelfrequenz: FISH 4431 / 4430

4431	Art.
mit Aquaducer für Heckspiegelmontage (Tiefe, Temperatur, Geschwindigkeit)	53324
Display-Einheit mit Y-Kabel	53323

Tag für Tag, Saison für Saison das Fischen mit diesen Geräten genießen. Sie sind für langjährigen, problemlosen Gebrauch konstruiert. Einfach zu bedienen trotz umfangreicher Funktionen.

- 160 x 120 pixels
- 150W RMS Sendeleistung für Tiefen bis zu 180m (600 Fuß)
- 20 Lotimpulse pro Sekunde ergeben gute Echo-Details.

Der FISH 4430 ist mit Schlüsselfunktionen für Tiefe und Temperatur ausgestattet, der FISH 4431 bietet zusätzlich Fahrt- und Log-Informationen. Beide Modelle sind ideale Einstiegs-Fischfinder. Mit ihren großen Tiefen-Digitalanzeigen eignen sie sich auch sehr gut als Navigations-Echolote. Weiterhin bieten multiple Alarmfunktionen ein verbessertes Informations-Niveau.

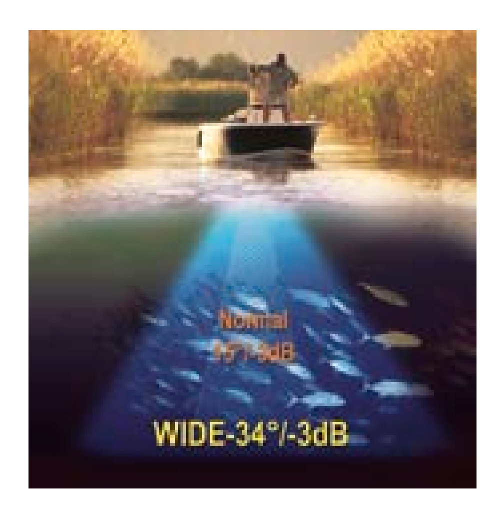




4430	Art.
mit Heckmontage-Geber (Tiefe, Temp)	54919
Display-Einheit mit Y-Kabel	54920

Navmans WIDE-34-Geber zeigt Ziele in einem beeindruckenden 60°-Kegel (-3 dB) bis zu einer Tiefe von 180 m (600 Fuß) an.

Einsetzbar für Navmans FISH 4380, 4350 und 4400 Serie.



Fisch Transducer Optionen	Art.
Durchbruchlog aus Kunststoff, 50 Knoten	40641
50 kn Log-Durchbruchgber aus Bronze	47552
WIDE-34 Heckanbau-Dreifachgeber (Log, Lot, Temp.) *	51865
WIDE-34, Heckspiegelmontage (Tiefe, Temperatur)	51864

FISH Zubehör	Art.
Einmotoren Brennstoff-Kit (nur 4380 und 4433)	36244
Ein-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit	38812
Zweimotoren Brennstoff-Kit (nur 4380 und 4433)	36243
Diesel Brennstoff-Kit **	49597

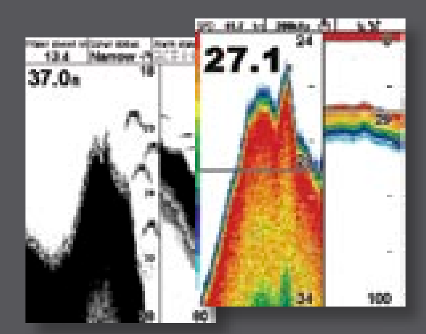
* Nicht passend für 4607 und 4507

** Für Doppelinstallation ist ein zusätzliches Brennstoffverlängerungskabe l erforderlich.

Fischfänder Bildschirme

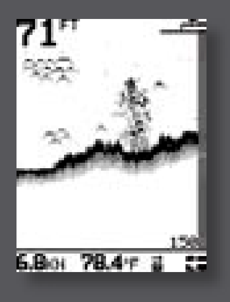
Zoom-Bild

Dieses ist eine Splittbild-Anzeige (links mit dem gesamten Bereich und rechts mit einem gezoomten Zwischenbereich). Natürlich bieten die Serie FISH4400, 4507 und der 4607 auch die Vollbild-Darstellung.



Sonar-Grafik (History)

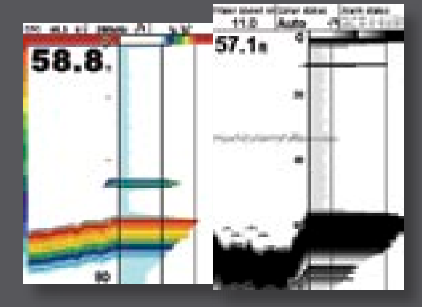
Zeigt einen grafischen Bildlauf der Aufeinanderfolge empfangener Echos über einen gewissen Zeitraum. Im FISH 4607, 4507 und 4433 ist eine Playback-Funktion für die Grafik enthalten.





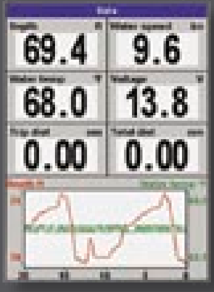
Sonar-Grafik / A-Scope Funktion

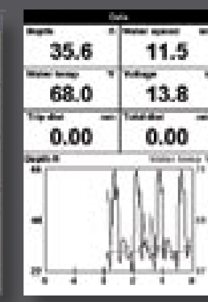
Augenfälligere Darstellung der aktuellen Echostärken durch unterschiedliche Querspreizung der Echosignale. Diese Anzeige ist für die manuelle Einstellung der Verstärkungs sehr nützlich, wie auch für die Boden-Signalstärke bei der Weißlinien- und Graustufen-Anzeige in der Sonar-Grafik.



Daten-Bild

Konfigurierbare Datenanzeigen für eine Vielzahl an Informationen. Hier erscheint auch ein Grafik vom Temperatur-Verlauf.





Brennstoff-Anzeige (nur FISH 4607, 4507, 4380 und 4433)

Anzeige von: Brennstoff-Durchfluss, verbrauchte Menge, vorhandene Menge, Brennstoff-Ökonomie, Geschwindigkeit und Wassertiefe. Die Brennstoff-Funktion erscheint im Haupt-Menu nur, wenn diese Option aktiviert ist.



A-Scope Perspektiv (nur FISH 4433, 4432)

Der Datenverlauf (von rechts nach links) wird auf die Signalstärke (senkrechte Achse) projeziert und bietet dadurch eine isometrische Darstellung der Bodenstruktur und eventueller Fischziele.



G-Piloten

Hohe Genauigkeit muss nicht zusätzlich kosten. - Beim Navman G-Pilot ist der Drehraten-Sensor Standard.

Navman Autopiloten sind seriöse Blaluwasser-Systeme, die präzises Steuern und absolute Betriebssicherheit gewährleisten, ob im ruhigen Revier oder auf hoher See. Das Mehr an Präzision ist spürbar, das ein drehratenstabilisierter Pilot für ein Motor- wie für ein Segelboot bietet.

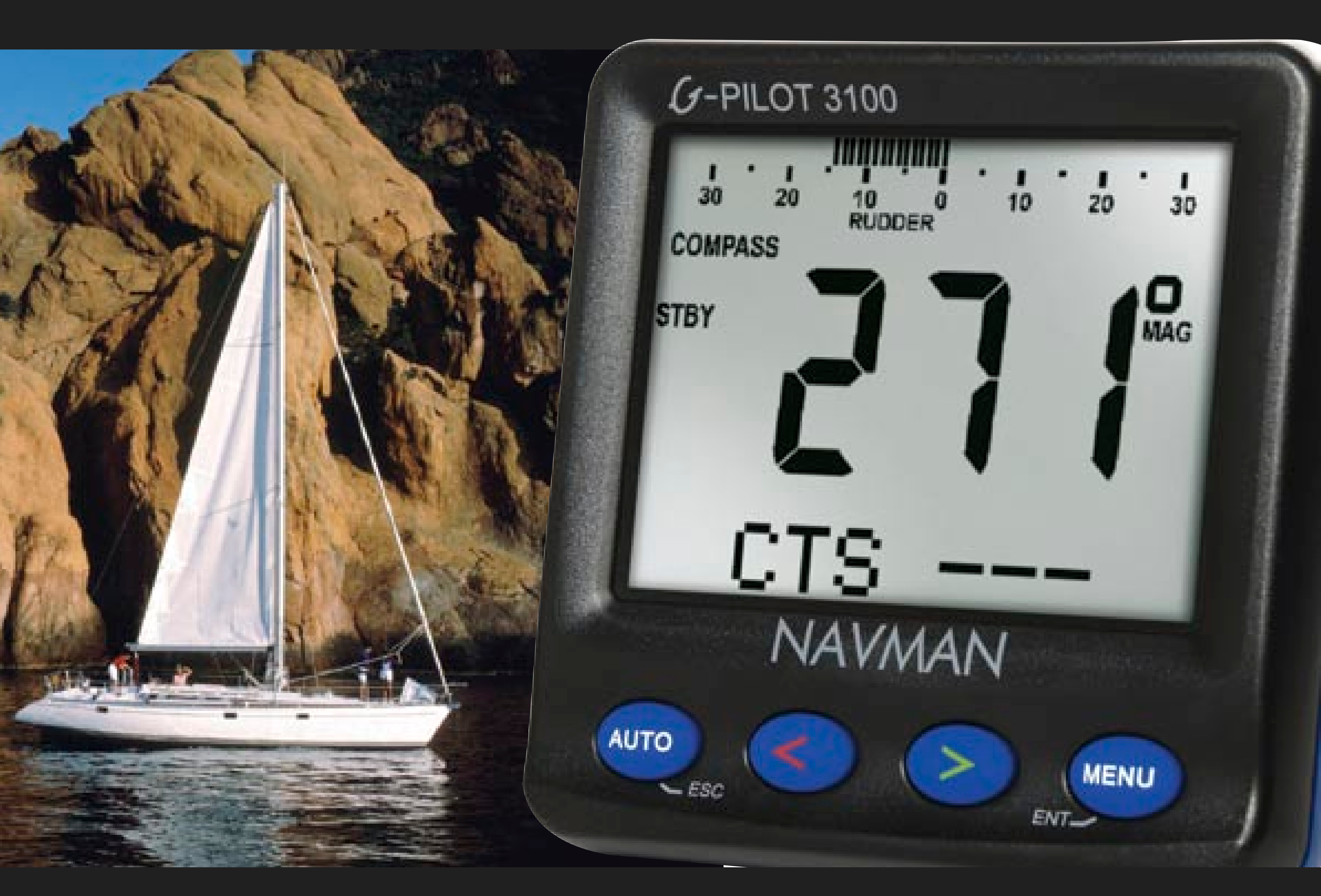
G-Pilot 3380 Ausgezeichnet

Der Aussage der Jury der Marine Equipment Trade Show (METS) 2005 bleibt nichts hinzuzufügen. Die Innovation, die Bedienung und das Design dieses phänomenalen Autopilot mit Vollfarbanzeige und Drehratensensor wurde mit dem angesehenen DAME-Preis als Kategorieerster im Bereiche Marine Elektronik ausgezeichnet. Damit überflügelte das Gerät die Autopiloten anderer Anbieter sowie diverse weitere Hightechprodukte.

Der Drehwahlknopf mit den auffälligen LED Aktionsanzeigen, sind nur zwei der Besonderheiten dieser eindrucksvollen Anlage.



AUTOPILOTEN



G-Pilot 3100: Einfach leistungsstark

Ein Autopilot muss jedoch nicht nur einfach in der Bedienung und der Konfiguration sein. Wesentlich sind auch eine hohe Betriebssicherheit und Funktionen, die eine stabile und weiche Bootsführung gewährleisten. Für Letzteres sorgt ein präziser Drehraten-Sensor der als Standard bei allen Navman G-Piloten integriert ist und ein hervorragendes Kurshalten auch unter schwierigen See- und Windbedingungen gewährleistet.

Was ist ein Drehraten-Sensor

Mit Navmans Drehraten-Sensor wird die exakte Geradeausfahrt des Bootes überwacht. Dieses bedeutet, dass jede seitliche Drehbewegung sofort erfasst und vom G-Piloten korrigiert werden kann. Der Drehratensensor erkennt nur Drehbewegungen aber keine Kurse. Erst die Kombination mit dem Fluxgate-Kompass ermöglicht ein optimales Kurshalten mit möglichst wenigen Ruderbewegungen, was sich günstig auf den Brennstoff-Verbrauch auswirkt.

2005
DAME
DESIGN AWARD METS
CATEGORY WINNER

G-PILOT 3380	Art.
Display-Einheit einzeln	**53184**

G-PILOT 3380

Mit dem neuen Farb G-Pilot hat Navman die Messlatte für Autopilot-Funktionalität signifikant höher gelegt. Im brillianten Farb-TFT-Display erscheinen außergewöhnlich leicht erfassbare Steuerinformationen und wichtige Parameter-Informationen. Es ist mehr als nur ein hübsches Bild. - Es zeigt völlig neue Möglichkeiten der Darstellung von automatischen Boots-Steuerfunktionen.

Der Dreh-Steuerknopf ermöglicht logische, schnelle und exakte Kurseinstellungen. Parallel dient er äußerst sinnvoll als Drehwähler für Menu-Aufrufe und Parameter-Einstellungen

Daneben sind Backbord- und Steuerbord-LEDs angeordnet, die erforderliche Kurskorrekturen anzeigen. Auf einen Blick können Skipper auch von der anderen Seite der Kabine oder des Steuerstandes allgemeine Kursinformationen ablesen – auch bei Dunkelheit.

Tasten-Direktbefehle zum Ausweichen, für 90/180° Drehungen und zum Wenden bzw. Halsen ermöglichen automatisch kontrollierte Manöver. Die grafischen Darstellungsmöglichkeiten wurden genutzt, um einzigartige Bildanimationen für durchzuführende Steueraktionen und Steuerabläufe darzustellen.

Die Bedieneinheit des Navman G-Pilot 3380 ist vollständig kompatibel mit den Bestandteilen anderer Navman-Autopiloten (Elektronik-Corepack und G-Pilot 3100) und kann z.B. auch als Zweitstation hinzu gefügt werden.



Dodge Anzeige mit einer Echtzeit-Animation zum Ausweichmanöver

(Nachtmodus-Anzeige)



G-Pilot 3380 Darstellungen

Einfacher Kompass-Modus mit Ruderlagen-Anzeige

Pilot-Modus mit konfigurierbaren Datenfeldern für die Anzeige von Autopilot- und NavBus-Informationen.

Analoge Kompass-Anzeige im Flugzeug-Stil, mit zentralem Deviations-Balken, welcher Kursfehler, XTE-Fehler oder Ruderwinkel anzeigt.

Die "Display" Taste bietet den direkten Zugang zu vorgewählten Darstellungs-Optionen.

Das 3380 ist eine echte Multifunktions-Anzeige. Das Gerät zeigt alle empfangenen NavBus- und SmartCraft™-Daten an.

Eingeblendete Display-Hinweise zu Installations- und Kalibrier-Abläufen. Eindeutige Text- und Grafik-Darstellungen führen Punkt für Punkt durch den Ablauf der Kompass- und der Ruderkalibrierung hindurch.



G-Pilot 3380 / 3100 Merkmale

- Für perfekte Steuereigenschaften ist der robuste Drehraten-Sensor standardmässig im Lieferumfang enthalten.
- Auf Knopfdruck erfolgt der Wechsel von Steuern nach Windwinkel zu Steuern nach Kompasskurs oder zur GPS-Wegpunktansteuerung.
- Umfahren eines Hindernisses (Dodge) geschieht durch einfachen Tastenbefehl.
- Bei der automatischen Wende (AutoTack) wird nach vorbestimmter Winkelrate gewendet.
- Eine automatische Kompass-Korrektur (Auto Cal) korrigiert Abweichfehler selbsttätig.
- Schnittstellen-Verbindungen erfolgen über das navmaneigene NavBus-Protokoll oder das Marine-Standard Protokoll NMEA 0183.
- Infodaten werden deutlich und groß dargestellt.
- Eine Automatik-Diagnose überwacht sämtliche G-Pilot Bauteile.



G-PILOT 3100	Art.
Display-Einheit einzeln	49501

G-PILOT 3100

Der G-PILOT 3100 besitzt ein kompaktes Bediengerät mit sehr großen Zifferanzeigen und regelbarer Hinterleuchtung. Eine sinnvolle Balkengrafik am oberen Display-Rand lässt sich als Ruderlagen- oder Kursfehler-Anzeige konfigurieren.

Die Anlage wurde für einfachste Anwendung konstruiert. Nur vier Befehlstasten bieten Zugang zu allen System-Eigenschaften. Eine sinnvolle Informations-Zeile am unteren Bildrand zeigt vielfältige wählbare NMEA oder NavBus-Daten, wie auch Alarm-Meldungen und Menu-Einzelheiten.

- 61 x 82mm (2.4 x 3,2") Display mit großen Ziffern.
- Völlig wasserdichte Geräte-Front.
- 5 m Verbindungskabel und Schutzkappe im Standard enthalten.
- Balkengrafik für Ruderlage oder Kursfehler.

G-PILOT-Core-Pack

Sowohl G-PILOT 3100 als auch 3380 nutzen dasselbe Innenleben, um Ihr Boot zu steuern.

Mit dem Mercury-Verado-Adapterkit können Besitzer eines Verado-Motors speziell angepasste Funktionen nutzen, die zum Überwachen und Steuern von Motorleistung und Navigation dienen.

a) Kurscomputer (G600)

Einfacher Anschluss der verschiedenen Sensoren durch wasserdichte Steckverbindungen • Kein Verlöten der Anschlussdrähte notwendig • Hochstromausgang mit Vollschutz

b) Drehraten-Sensor und Kompass

Völlig wasserdicht. • UV-fester Kunststoff • 5 m Kabel

c) Ruderlagenrückmelder

komplett wasserdicht • Frei drehbar über 360°, was die Bruchanfälligkeit mindert. • 10 m Kabel

d) Verado-Adapterkit

Kabel, Anschlüsse und Zubehör

G-PILOT-Core-Pack	Art.
Navman-Core-Pack	53182
Core Pack Komponenten	
Kurscomputer (G600)	49498
G-PILOT Ruder-Rückgeber	49499
Fluxgate Kompass	49496
Drehraten-Sensor	49497
Verado-Adapterkit	54906



a)



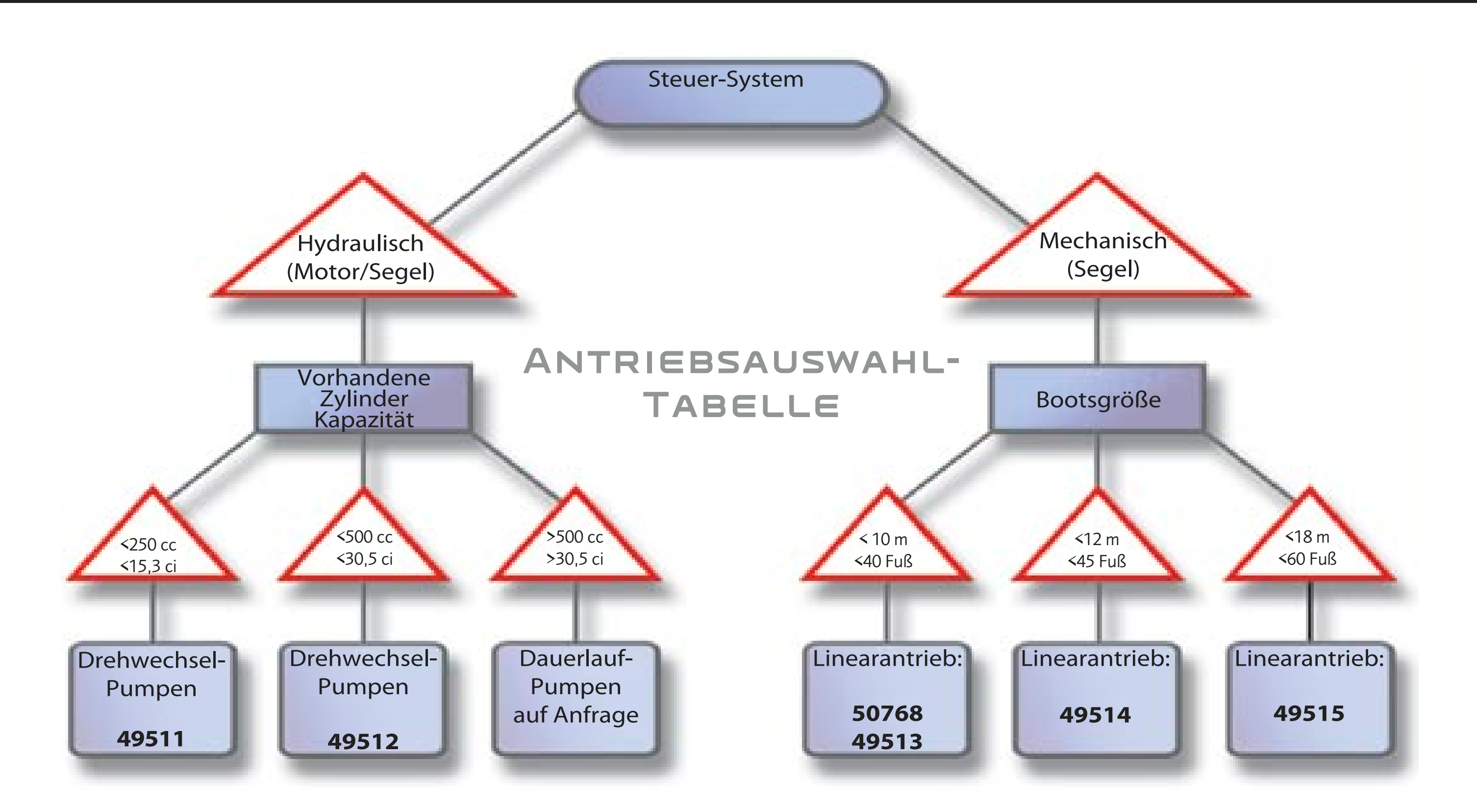

c)



b)


d)





System Möglichkeiten

Der Navman G-PILOT ist in fast alle Steuersysteme integrierbar. Die unten aufgeführten Beispiele zeigen die gebräuchlichsten Systeme mit den dazu passenden Pumpen.

Der Navman G-PILOT ist so konstruiert, dass er mit allen System-Möglichkeiten arbeiten kann. Weitere Informationen zu den Antriebsoptionen sind beim Navman Händler erhältlich oder über unsere Website, www.plastimo.com abzurufen.

Die oben angeführten G-Pilot Lösungen sind nur Beispiele für die gebräuchlichsten Installationen. Es gibt viele weitere Anwendungsmöglichkeiten, abhängig von der jeweiligen Boots- und Steuersystem-Art. Für weitere Informationen stehen unsere Navman-Händler gerne zur Verfügung.

Hydraulische Steuerung Motor-/Segelboot

Pilot

Vorhandener Zylinder

* Ein getrenntes Pumpe/ Zylinder-System

Mechanische Steuerung Segelboot

Pilot

* Ein kombiniertes Pumpe/Zylinder-System

Elektromotor-Antrieb Motor-/Segelboot

Pilot

Elektromotor-Antrieb

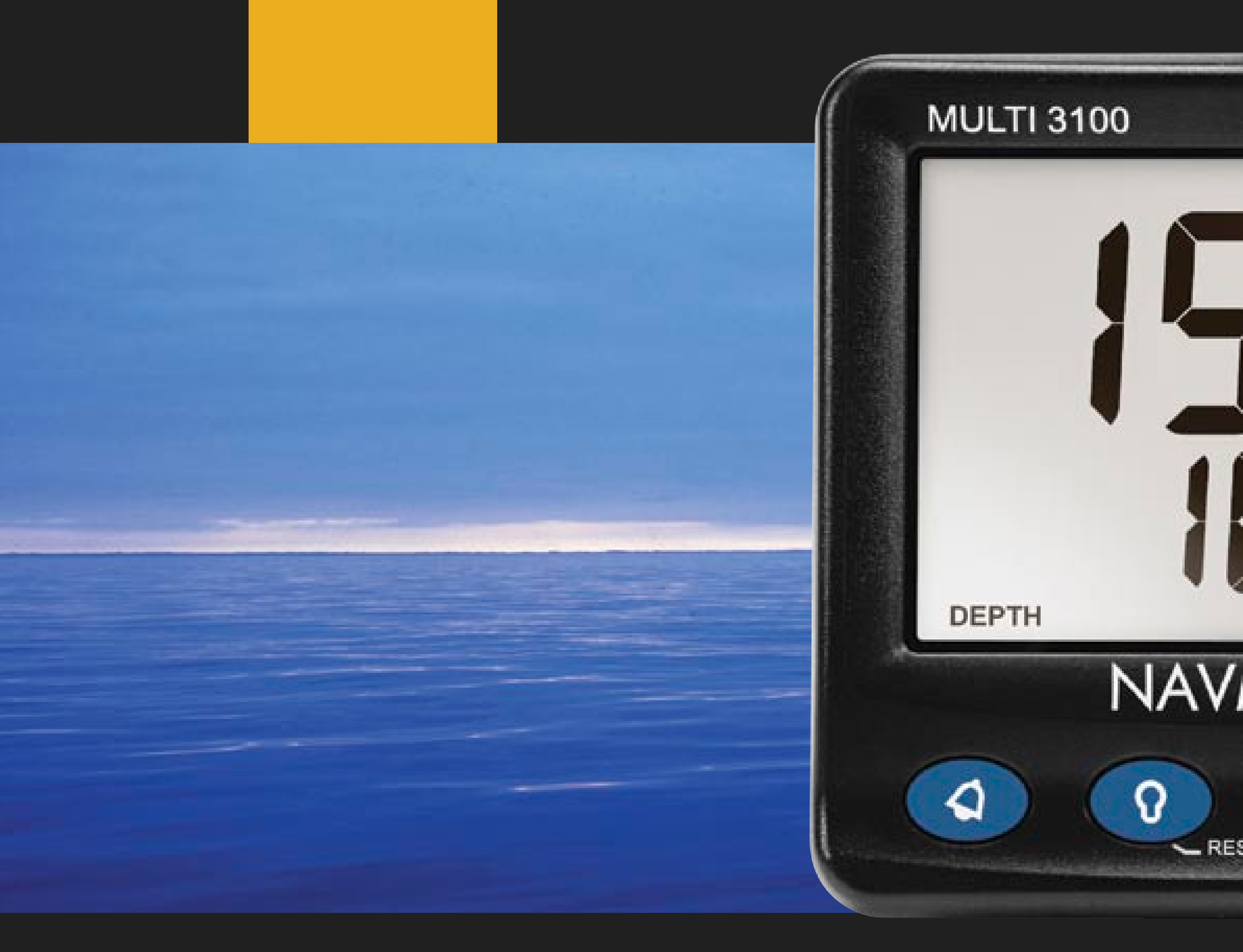
Ein System mit Elektromotorantrieb

Antriebseinheiten

Hydraulische Drehrichtungswechsel-Pumpen - einstellb. Fördermenge				
Art.	Pumpe (für hydraulisches Ruder)	Max. Fördermenge	Max. Zylindervolumen	Boots-Typ
49511	RV1 Lecomble & Schmitt	1 L/ min	216 cm³ max	(Motor/Segel)
49512	RV2 Lecomble & Schmitt	2 L/ min	432 cm³ max	(Motor/Segel)

Art.	**Lecomble & Schmitt komplette Linearantriebe (Pumpe + Zylinder)** Für mechanische Rudersteuerung Geliefert mit Edelstahl-Kupplung	Technische Daten für Zylinder			
			Hublänge	Länge bei Ruder-Nulllage	Boots-Typ
50768	LS Mini	120 kg	150 mm	395 mm	Segelboot < 8m
49513	LS 32 ST	240 kg	(200 mm)	608 mm	Segelboot < 10m
49514	LS 40 ST	475 kg	(240 mm)	732 mm	Segelboot < 12m
49515	LS 50 ST	770 kg	(300 mm)	832 mm	Segelboot < 18m

Weitere Informationen zu Lecomble & Schmitt Antriebe können über www.plastimo.com abgerufen werden.



Instrumente

Wir wissen, was für Segler und Motorbootfahrer bei der Bord-Instrumentation wichtig ist: große, kräftige Digital-Anzeigen, lesbar auf einen Blick, auch aus größerer Distanz, ob bei schönem oder schlechtem Wetter.

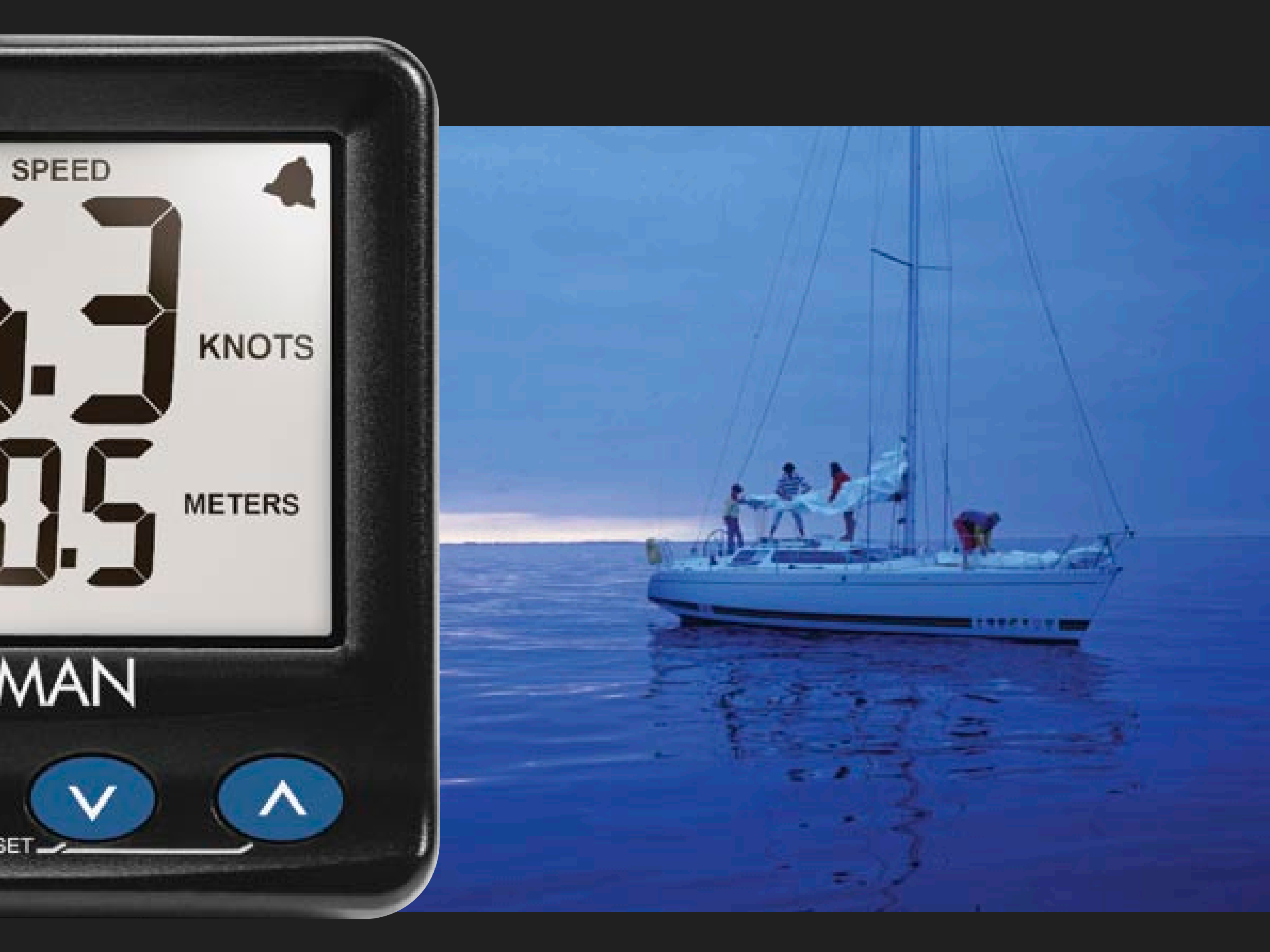
Wir verwenden daher monochrome Anzeigen für superweite Einblick-Winkel, mit 38 mm (1.5") großen Ziffern, einsetzbar im Ruderhaus, auf der Fly oder im Cockpit.

Simple Installation

Mit nur einer 50 mm großen Bohrung und einem großen Schraub-Befestigungsring ist der Einbau schnell getan. Eine Bohrschablone, sowie Schrauben und Muttern werden nicht benötigt. Das auf der Instrumenten-Rückseite integrierte, schmiegsame Material garantiert einwandfreie Dichtigkeit, ohne zusätzlich erforderliche Dichtmittel.

Ältere Instrumentation erneuern? Nichts ist einfacher als das, aufgrund Navmans funktionellem Navman Produktdesign und der nahtlosen NMEA Integration

Instrumente



NavBus oder NMEA

So könnenTiefendaten zum Kartenplotter, Windinformationen zum Autopiloten, Geschwindigkeitsdaten zum Windinstrument, usw. gesendet werden. Durch diese einfache Vernetzung der Bordinstrumente stehen Ihnen unzählige Möglichkeiten offen.

System Aufbau

Navman bietet mit dem kompletten Instrumenten-Programm, plus Autopilot und Brennstoff-Überwachung für jedes System eine passende Zusammenstellung. Getreu der bekannten Navman Philosophie, ist die 3100 Serie äußerst einfach in der Anwendung, aber extrem leistungsstark. Sie markiert eine Spitzenposition in der digitalen Marine-Technologie.

3100 Serie Instrumente

DEPTH 3100

Dieses leistungsstarke Echolot verfügt über große Ziffern für ein müheloses Ablesen. Das NavBus-System ermöglicht den Daten-Abruf überall im Bord.

- Tiefe bis zu 130 m
- Tief- und Flachwasseralarme mit Ankerüberwachung
- Kiel Offset
- Voltmeterfunktion

DEPTH 3100	Art.
mit Kunststoff-Rumpfeinbaugeber	40627
mit Standard Rumpfdurchbruch, Geber herausnehmbar	40626
mit D145 Rumpf-Festeinbaugeber	40628
Display-Einheit einzeln	40625



Abbildung zeigt tatsächliche Größe. Alle Geräte der Serie Navman 3000 haben diese Abmessungen.



SPEED 3100	Art.
mit 30kn Rumpfdurchbruch, Geber herausnehmbar	40630
mit 50kn Rumpfdurchbruch, Log-Geber herausnehmbar	40631
mit 50kn Heckanbaugeber	40632
Display-Einheit einzeln	40629

SPEED 3100

Verfügt über alle wichtigen Funktionen wie Bootsgeschwindigkeit, Entfernung, Temperatur und Zeit, sowie einige angenehme Extras wie Trim-Speed-Funktion (Tempoänderung zur gewählten Geschwindigkeit).

Merkmale:

- direkte Anzeige von Durchschnitts- und Höchstgeschwindigkeit
- Teil- und Gesamt-Distanz
- Countdown-Timer zwischen 1 und 10 Minuten auf volle Minuten einstellbar
- Wassertemp
- Trimm-Geschwindigkeitsfunktion und variable Dämpfung
- Voltmeterfunktion



MULTI 3100	Art.
mit 30kn Rumpfdurchbruch, Log-Geber herausnehmbar und Lotgeber herausnehmbar	40634
mit 50kn Rumpfdurchbruch, Log-Geber herausnehmbar und Festeinbau Lotgeber	40635
mit 50kn Rumpfdurchbruch, Log-Geber herausnehmbar und D145 Festeinbau Lotgeber	40636
Display-Einheit einzeln	40633

MULTI 3100

Multifunktionsgerät, das alle Funktionen vom Echolot DEPTH 3100 und SPEED 3100 in einem bietet. Die Daten werden wahlweise im oberen oder im unteren Displayteil angezeigt.

Kompass

Der Navman Schotteinbau-Kompass passt zum Design der Instrumenten-Serie 3100 und wird für Segel-Boote von 6 bis 10 m Länge empfohlen. Lieferbar in weiß oder schwarz, mit schwarzer Rose.

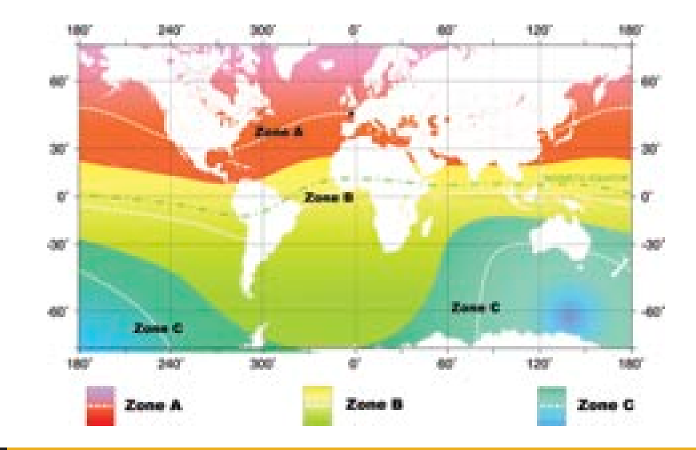
Beim Kauf ist die Erdzone für die Nutzung zu beachten.



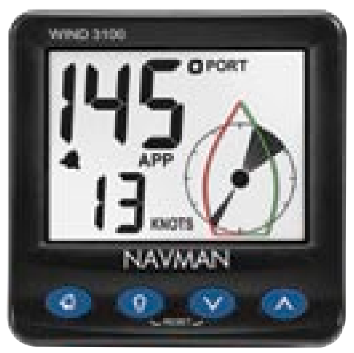
KOMPASS	Art.
Weiß, Zone A	47308
Weiß, Zone B	47309
Weiß, Zone C	47310



KOMPASS	Art.
Schwarz, Zone A	47312
Schwarz, Zone B	47313
Schwarz, Zone C	47314







WIND 3100	Art.
mit Masttopeinheit und 30 m Kabel	40638
Display-Einheit einzeln	40637

WIND 3100

Neu optimierte Windanzeige, direkt abrufbar in analoger oder digitaler Anzeige, mit großen hinterleuchteten Ziffern für optimale Ablesbarkeit. Steuerbord- und Backbordanzeige in verschiedener Farbe, mit Winkel-Speicherfunktion (Locked-Angle), für leichteres Ansteuern eines vorab bestimmten Windwinkels.

Gemeinsame Funktionen aller Navman-WIND-Instrumente:

- Scheinbare Windgeschwindigkeit und -Winkel
- Wahre(r) Windgeschwindigkeit und Winkel (Geschwindigkeitseingang über NMEA oder NavBus)
- Maximale Windgeschwindigkeit und einstellbarer Alarm für hohe Windgeschwindigkeit
- NMEA-Eingang/Ausgang



WIND 3150	Art.
mit Masttop und 30 m Kabel	46601
Display-Einheit einzeln	46600
CLUB WIND 3150	
mit Masttopeinheit und 30 m Kabel	49495

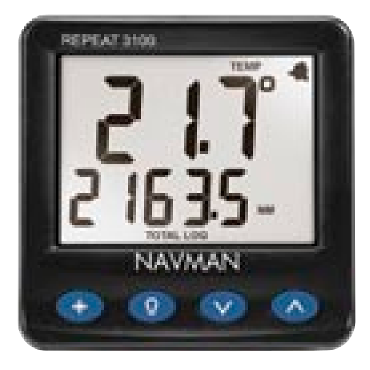


WIND 3150

Das Navman WIND 3150 zeigt in traditioneller, analoger Weise die Windrichtung an und weist trotzdem alle Vorzüge auf, die modernste Technik bieten kann.

CLUB WIND 3150

Der CLUB WIND 3150 ist optimal für Festaufstellung, wie z.B. für das Clubhaus.



REPEAT 3100	Art.
Display-Einheit einzeln	40639

REPEAT 3100

Zeigt Informationen von allen angeschlossenen Instrumenten der Navman 3100 Serie, sowie NMEA Daten von kompatiblen anderen Instrumenten. Die einfache Lösung, um Daten von verschiedenen Instrumenten-Positionen zentral zu erfassen. Auch GPS-Daten vom Navman GPS oder beliebigen anderen NMEA-kompatiblen GPS-Geräten sind auf dem REPEAT 3100 abrufbar.

MASTTOPGEBER

Dieser neue Masttopgeber bietet überragende Leistung bei leichtem Wind.





NavBus Verbindungen

NavBus ist ein für Navman geschütztes Hochgeschwindigkeits-Datenübertragungssystem, das verbesserte Steuerungs-Möglichkeiten und sehr einfache System-Vernetzung bietet.

Die NavBus-Verbindungsbox vereinfacht den Einbau von Navman-Instrumenten und Sie können einfach:

- Mehrere gleiche NavBus-Instrumente an einen einzigen Geber anschliessen. Die selbe Information kann so an verschiedenen Stellen an Bord angezeigt werden. An eine NavBus-Box sind bis zu vier Anzeigegeräte anschließbar. Bei grösseren Anlagen lassen sich mehrere NavBus-Verbindungsboxen in Serie schalten.
- Die Navman Kartenplotter, sowie die Fish 4380, 4507 oder 4607 werden zu Tochteranzeigen aller verfügbaren Daten, wenn sie über NavBus mit einer Navman 3100 Instrumentenserie vernetzt werden.
- Kalibrierung aller Instrumente von einem Anzeigegerät aus und Beleuchtungseinstellung für bestimmte Instrumentengruppen.



NavBus	Art.
NavBus-Anschlussbox komplett mit Kabeln	**43035**
NavBus-Anschlussbox einzeln	**40647**
NavBus 10 m Daten-Kabel	**43036**
NavBus 10 m Stromversorgungskabel	**43037**

2100 Serie Instrumente



FUEL 2100

Der kompakte Treibstoffmanager von Navman bietet folgende Informationen:

- Aktueller Brennstoffdurchfluss: 2,5 bis 130 l/h, 1,1 bis 30 Imperial Gallonen/h (1 Imp. Gal. entspricht etwa 4,546 l)
- Strecken- und Gesamtverbrauch, nullstellbar, bis 999 Einheiten.
- Verbleibende Menge im Tank (vorausgesetzt, das Tank- Gesamtvolumen wurde eingegeben).
- Alarmsignale: Brennstoffvorrat-Minimum

FUEL 2100	**Art.**
mit Benzindurchflussgeber für 1 Motor	**46825**
Display-Einheit einzeln	**47340**



DEPTH 2100

Navmans DEPTH 2100 ist auch als Tochteranzeige für die Anzeige von NMEA 0183 -Tiefendaten verwendbar. Somit ist die Möglichkeit gegeben, Tiefenanzeigen an mehreren Orten an Bord zu erhalten. In diesem Modus zeigt es Tiefendaten von jedem anderen Instrument, das NMEA0183 Tiefendaten sendet, wie auch von einem anderen Navman Echolot.

DEPTH 2100	**Art.**
mit Heck-Lotgeber	**46824**
mit Kunststoff-Rumpfeinbaugeber	**46823**
Display-Einheit einzeln	**46821**



SPEED 2100

Das präzise arbeitende Multifunktions-Log Navman Speed 2100 zeigt Fahrt, Distanz sowie Temperatur an. Die Fahrtanzeige ist einfach kalibrierbar und über die Fronttasten einzustellen. Die Kalibrationswerte bleiben auch nach Abschalten des Gerätes sicher gespeichert.

SPEED 2100	**Art.**
mit Heck-Loggeber	**46820**
mit 50kn Rumpfdurchbruch, Log-Geber herausnehmbar	**46819**
Display-Einheit einzeln	**46817**



FUEL 3100	Art.
mit Benzindurchflussgeber für 1 Motor	49506
Display-Einheit einzeln	49507

Die Benzin-Durchflussgeber sind für folgende Motoren geeignet:

Motor-Typ	Bereich
Zweitakt Vergaser und EFI* Außenborder	50 - 300 PS
4-Takt Außenborder	90 - 300 PS
Einbau-Motoren	70 - 450 PS

* Nicht möglich mit EFI-Motoren, die eine Benzin-Rücklaufleitung haben.

Brennstoff Management

FUEL 3100

Der Navman Fuel 3100 misst nicht nur aktuellen Benzinverbrauch und noch vorhandenen Tankinhalt. Durch Einbeziehung der Geschwindigkeits-Daten von einem GPS oder Loggeber, werden auch in Echtzeit die aktuellen Ökonomiewerte kalkuliert. Dabei kann vorgegeben werden, ob die Werte in Meilen pro Gallone oder Kilometer pro Liter gezeigt werden sollen.

Diese wichtigen Informationen ermöglichen es, optimale Fahrhebel- und Trimm-Einstellungen für Einzel- wie für Doppelmotoren zu finden. Das verringert erheblich die Brennstoff-Kosten und minimiert den Motorverschleiß, weil mit den effizientesten Betriebseinstellungen gefahren werden kann.

Durch Vergleiche der Verbrauchsdaten über längere Zeiträume, sind Rückschlüsse auf Motor- oder Propellerfehler möglich. Bei Doppelmotorenanlagen ermöglicht der FUEL 3100, durch Angleichen der Durchflusswerte, eine optimale Synchronisation beider Motoren.

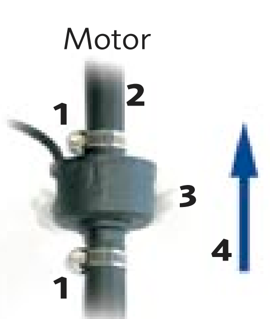
Installation: Benzin

Der Einbau ist einfach. Ein Bodentank-Zugang ist nicht erforderlich.

Die Brennstoff-Flussgeber von Navman entsprechen allen relevanten Standards von ABYC, NMMA und ISO in Bezug auf Brennstoffgeber. Spezifizierte Abschnitte berücksichtigt aus Titel 33 CFR, Part 183, Sub-Part J: 183.560 und 183.590,

Hinweis: Immer den Brennstoff-Geber HINTER dem Hauptfilter installieren. Ist kein Hauptfilter vorhanden, sollte ein Benzinfilter (30 Mikron oder feiner) vor dem Geber in die Leitung eingefügt werden.

1) Schlauch-Clips (im Set enthalten)
2) Flexibler Schlauchanschluss, Durchmesser 10mm bzw. 3/8".
3) Halterung (nicht im Set enthalten)
4) Flussrichtung



SmartCraft™

Navman und Mercury bieten durch Kombination ihrer Fähigkeiten, dem Bootsfahrer eine elektronische Integration vielfältiger Motordaten. Mercury SmartCraft™ Daten sind jetzt durch den Zusatz eines optionalen Gateways in ausgewählten Navman Produkten vorhanden.

Durch die Verbindung von SmartCraft™- und Navman- Echtzeitdaten ergeben sich wertvolle Informationen über Motor-, Bootsrumpf- und Propeller-Zustand. Vom Fischfinder bis zum Kartenplotter bietet Navman detaillierte Motorenfehlerdiagnose, mit denen Sie auf See fundierte Entscheidungen treffen können. Navman mit SmartCraft™ - Ihr An-Bord-Spezialist.

*Fragen Sie Ihren Mercury-Händler nach einer Liste über kompatible Mercury-Motoren. Einige Daten können nur mit zusätzlichen Mercury-Gebern, die nicht im Standardlieferumfang des Motors enthalten sind, erfasst werden.

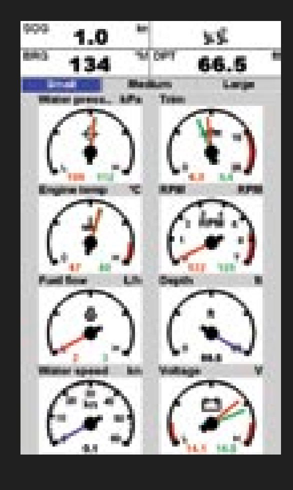
SmartCraft™ Gateway	Art.
Einmotoren-Gateway für 5380, F4380, 4433	51763
Zweimotoren-Gateway für 5380, 4380, 4433	51764

SmartCraft™ Gateway	Art.
Einmotoren-Gateway für 8120, 8084, 6600, 6500*, 5607, 5507, 5505, 4607, 4507, G-PILOT 3380	51765
Zweimotoren-Gateway für 8120, 8084, 6600, 6500*, 5607, 5507, 5505, 4607, 4507, G-PILOT 3380	51766

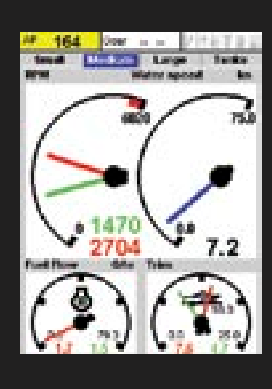
* Erfordert Artikel 53490

Navman - SmartCraft Merkmale:

- Echtzeit Boots-Diagnostiken von über 40 Sensoren.
- Drehzahl; Motor-Temperatur; Öl-Stand, -Temperatur und -Druck
- Brennstoff-Fluss, verbleibende Menge und Brennstoff-Verbrauch
- Trimm- und Steuer-Winkel
- Wasser, Abwasser, Brennstoff und Öl-Niveaus
- Troll-Steuerung (ähnlich der Kfz Geschwindigeits-Automatik)
- Maximal Bereiche / Anzeigen 130l/h, 30g/h, 35USg/h
- Einzel- oder Doppel-Motoren
- Intelligentes System für automatische Konfiguration



SmartCraft Hauptanzeigen





DIESEL 3200

Navmans eindrucksvolles Dieselbrennstoff-Management misst den Brennstoff-Fluss mit einem positiven Flussverdrängungs-Sensor in der Zu- wie auch in der Rückleitung und errechnet daraus exakte Verbrauchswerte

Ökonomie und Reichweite

Die Kombination mit Geschwindigkeitsdaten (vom GPS oder Bootslog) ermöglichen ökonomisches Fahren und Reichweiten-Berechnungen. Die Daten sind entscheidend für eine exakte Brennstoffzufuhr bei der ein Maximum an Effizienz erreicht wird.

Direkter Drehzahl-Eingang

Das Navman Diesel 3200 System beinhaltet einen digitalen Drehzahlmesser, was eine exakte Leistungs-Analyse ermöglicht.

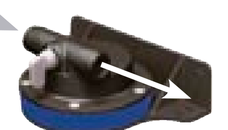
DIESEL-ANSCHLUSS BEI ANDEREN NAVMAN ANLAGEN

Eine direkter Anschluss der Dieselsensoren ist bei folgenden Navman-Anlagen möglich: TRACKFISH 6000 Serie, TRACKER 5607, 5507 und TRACKER 5505(i). Es werden komplette Diesel Management Informationen gezeigt, inklusive einer Kurvengrafik für Ökonomie-Erkennung.



DIESEL 3200	Art.
Ein-Motoren Benzin-Brennstoff-Kit	49595
Display-Einheit einzeln	49596

Navmans Brennstoffkit DIESEL 3200 für Einzelmotoren enthält Sensoren für Brennstoffzufluss und -rückfluss sowie einen digitalen Motordrehzahlmesser.



Brennstoff-Zufuhr

Vom Primärfilter (und Brennstoff-Tank

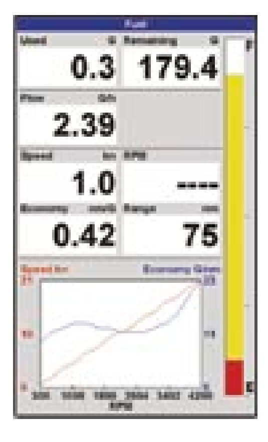


Brennstoff-Rückleitung

Rücklauf zum Brennstoff-Tank



Drehzahlgeber



Welche Motoren sind geeignet?

Das Navman Diesel-System ist für den Betrieb mit den meisten Diesel-Motoren im Leistungsbereich zwischen 100 und 400 PS geeignet. Wesentliches Kriterium ist die Brennstoff-Durchflussrate zur Maschine. (Hinweis: das ist nicht die Brennstoff-Verbrauchsmenge)

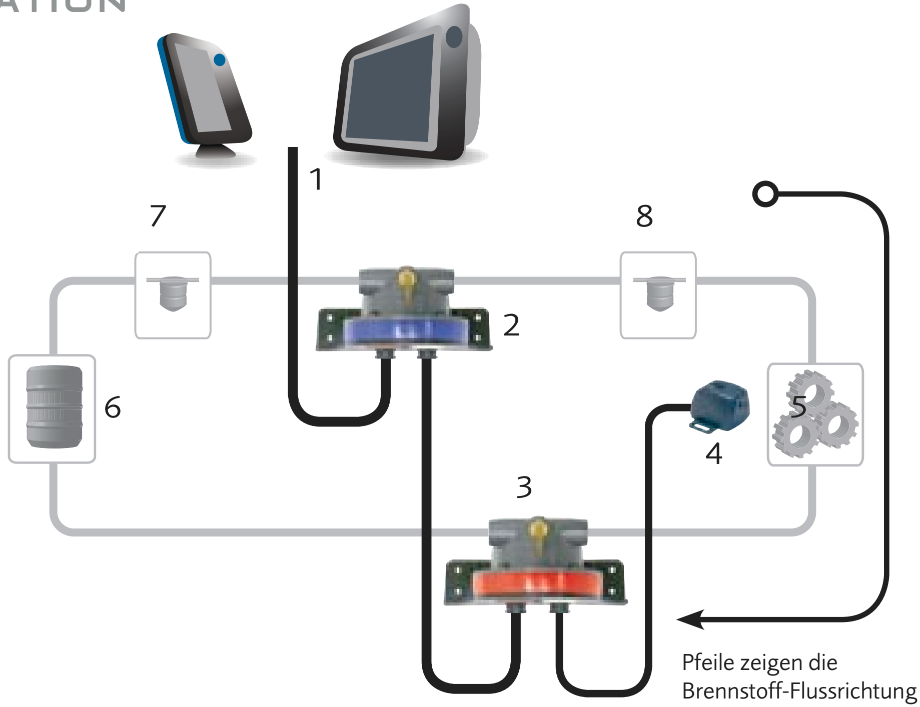
Um eine exakte Messung zu erhalten, muss die Durchflussmenge in der Zufuhrleitung geringer als 100 Liter pro Stunde sein. Die Durchflussmenge in der Rückleitung muss dann größer als 25 Liter pro Stunde sein.

DIESEL: BASISINSTALLATION

Haupt-Komponenten:

1 Diesel Brennstoffmanagement-Einheit
2 Zufluss-Sensor (blau)
3 Rückfluss-Sensor (rot)
4 Drehzahlgeber
5 Motor
6 Dieseltank
7 Primärfilter
8 Zweitfilter

Eine detaillierte Anleitung finden Sie im Installationshandbuch für Dieseldurchflussgeberkits.



Pfeile zeigen die Brennstoff-Flussrichtung

Brennstoff / DIESEL Optionen	Art.
FUEL3100 mit Benzindurchflussgeberkit für 1 Motor	38812
DIESEL 3200 Motoren Brennstoff-Kit	49597
4 m Brennstoff Verläng. Kabel	38163
10 m Brennstoff Verläng. Kabel	39177

7000 SERIE UKW-FUNKANLAGEN

Ob für einen Tages-Törn oder für die mehrtägige Küstenfahrt, - eine Navman UKW-Seefunk-Anlage sollte an Bord sein.



Sicherheit auf See

Aufgrund der integrierten, neuesten DSC-Funktionen ist für den Notruf inkl. Boots-Positionsmeldung nur ein Tastendruck erforderlich. Die DSC Technologie bietet weiterhin einen effizienten Kommunikations-Modus, der direkten Kontakt zu anderen mit DSC ausgerüsteten Booten ermöglicht.

Robuste Ausführung

Die UKW-Seefunk-Anlagen von Navman sind nach dem gleichen robusten Standard gefertigt, der sämtliche Navman Produkte auszeichnet. Den leistungsstarken Frontlautsprecher zeichnet eine außergewöhnliche Tonklarheit aus. Ein separater externer Verstärker bietet vier Watt Ausgangsleistung. Bediengerät und Handset sind völlig wasserdicht (JIS7 - überflutbar). Selbst schlimmste Wetterzustände können den Navman-Anlagen nichts anhaben.

UKW-FUNKANLAGEN



Beispiellose Ausstattungs-Merkmale

Erhöhte Sicherheit durch die Integration einer barometrischen Wetter-Vorhersage; - als Standard im Modell 7200. Das supergroße Display zeigt eine digitale Balkengrafik mit dem Druckverlauf und die Temperatur, was frühzeitiges Erkennen von Wetterwechseln ermöglicht. Ein Zeichensymbol wird aktiviert, wenn gute Fischbedingungen erwartet werden können. Die 'Track-Your-Buddy'-Funktion bietet eine Positions-Aufzeichnung von bis zu drei anderen Booten, nach entsprechender Abstimmung.

Auf einen Blick

	Display-Größe	Favoriten-Kanäle	Automatische Bootsposition*	Wechselsprech mit Rückruf	Baro Temp.	NavBus
7200	(50 x 45 mm)	3	✓	×	✓	✓
7110	(46 x 26 mm)	3	✓	✓	×	×
7100	(46 x 26 mm)	3	✓	×	×	×
7000	(46 x 26 mm)	3	✓	×	×	×

* Einzelheiten zu für die einzelnen Funktionen erforderlichen Software- und Hardwareoptionen finden Sie in den Detailinfos dieser Broschüre.



VHF 7200	Art.
Bedieneinheit mit Mikro, Halterung und Pulteinbaukit, externes Lautsprecherkabel, COM-Kabel und Abdeckkappe	49523

VHF 7200

Das Modell 7200 wurde für eine besonders umfangreiche Nutzung entwickelt. Das leicht lesbare, supergroße Display ermöglicht umfangreiche Informations-Erweiterungen. Eine vierzeilige Text-Aufzeichnung für DSC-Meldungen, Kanalbezeichnungen, Bootsposition und Zeitangaben, sowie Luftdruck-Verlaufsgrafik plus Fischvermutungs-Anzeige bieten vielfältige Informations-Möglichkeiten

WETTERSTATION / FISCH-VERMUTUNG

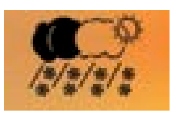
Eine Besonderheit der Navman VHF 7200 Station ist die barografische Wettervorhersage. Der barometrische Druck erscheint in einer exakten Balkengrafik, die den aktuellen Wert zeigt und einen Druckverlauf der vergangenen Stunden zur Erkennung rapider Druckänderungen, plus eine Trendanzeige. Für eine Vorhersage werden verschiedene Symbole aktiviert.

Lohnt die Fischsuche? Eine vierstufige "Happy Fish"-Darstellung im LCD weist auf die Wahrscheinlichkeit guter Fischfang-Bedingungen hin. Für ein Heimkommen mit leeren Händen gibt es keine Entschuldigungen mehr.

VHF 7200 SYMBOLE



'Happy Fish' - Anzeige weist auf positive Fischfang-Bedingungen hin.



Wetter-Voraussage



Aktueller atmosphärischer Druck und Temperatur



ALPHANUMERISCHES MIKRO



5-TASTEN MIKROFON

DSC - Sofortige Notfall-Aussendungen und digitale Nachrichten

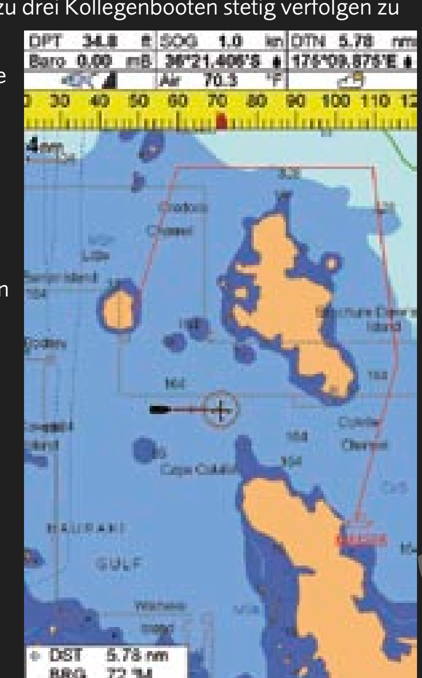
DSC (Digital Selective Calling) ist Teil des weltweiten Seenotruf-Rettungssystems GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System). Ist ein GPS angeschlossen, werden durch Drücken der DISTRESS-Taste, automatisch die Schiffs-Identifikations-Nummer und die aktuell anliegende Position ausgesendet. Wenn das GMDSS-System überall eingeführt ist, wird Kanal 16 nicht mehr überwacht. Für nicht ausrüstungspflichtige Fahrzeuge besteht dann die Gefahr, dass sie ohne DSC-Zusatz im Notfall nicht gehört werden.

DSC bietet weiterhin die Aussendung und den automatischen Empfang von digitalen Meldungen. Damit wird ein automatischer Nachrichtenkontakt zu ausgewählten Schiffen, einer Gruppe von Schiffen (Flottenmanagement) und zu Küstenstationen möglich. Um daran teilzunehmen ist für jedes entsprechende Fahrzeug eine behördlich erteilte Identifizierungsnummer erforderlich (MMSI - Maritime Mobile Service Identity Nummer). Dies kann mit einer Telefonnummer im öffentlichen Telefonnetz verglichen werden.

Was bedeutet Kollegen-Position (Track-Your-Buddy)

'Track-Your-Buddy' bedeutet mehr Sicherheit, Teamarbeit, Bequemlichkeit oder einfach Spaß.

Dieses besondere Funktion ermöglicht es, die VHF 7200 DSC-Position mit der Kartendarstellung im TRACKFISH zu kombinieren, um die Position von bis zu drei Kollegenbooten stetig verfolgen zu können.



Einfache Einrichtung: Sie benötigen ein Navman VHF 7200, die MMSI der UKW-Geräte Ihrer Kollegen und ein Track-Your-Buddy-Gerät von Navman. Das VHF 7200 ruft regelmäßig die Positionen Ihrer Kollegen ab und zeigt diese auf dem Display an.

Wertvoll für Flotten-Reisen oder sonstige Anwendungen, bei denen die Positionen der Bootspartner von Interesse ist.

VHF 7110 + Handset für zweiten Bedienplatz



Aufbauend auf die erfolgreichen VHF 7100 Anlage, stellt Navman jetzt das Modell VHF 7110 mit einem Zweitstation-Handset vor. Ideal für den zusätzlichen Betrieb auf der Fly oder im Segelboot-Cockpit.

Beide Modelle sind voll DSC tauglich und bieten eine Anruf-Speicherung mit direkter Rückruf-Möglichkeit. Das große LCD-Display enthält 4 Textzeilen für die Anzeige von Kanal-Bezeichnungen, GPS-Position, -Geschwindigkeit, -Kurs oder Zeit sowie für DSC-Nachrichten.

Auch das Zweitstations-Handset bietet das gleiche große Display mit den selben Funktionen wie das Hauptgerät. Durch Nutzung der Wechselsprech-Funktion ist auch zwischen Haupt- und Zweitstation eine Kommunikation möglich. Haupt- und Zweit-Station sind voll wasserdicht nach JIS7 und daher für den Rauhwetter-Betrieb auf See ideal geeignet.

VHF 7110 (Schwarze Tasten) Art.
Bedieneinheit mit Mikro, Halterung und Schotteinbaukit, externes Lautsprecherkabel, COM-Kabel und Abdeckkappe **54922**



VHF 7100

Mit der Anlage VHF 7100 verfügen sie über erstklassige Sende- und Empfangs-Leistungen und eine zuverlässige Betriebssicherheit über Jahre hinweg

- Grosses Display (46 mm x 26 mm) mit vier Textlinien (12 Zeichen pro Linie).
- Drei Favoriten-Kanäle für den Schnellaufruf programmierbar. Anrufspeicherung mit sofortiger Rückruf-Funktion
- Automatische Bootspositions- und Uhrzeitangabe, wenn mit einem GPS-Empfänger vernetzt.

VHF 7100	Art.
Bedieneinheit mit Mikro, Halterung und Pulteinbaukit, externes Lautsprecherkabel, COM-Kabel und Abdeckkappe	**49524**



VHF 7000

Für den Markt, in dem kein DSC gefordert wird, ist Navmans VHF 7000 die unschlagbare Lösung.

Der NMEA-Eingang als Standard und ein angeschlossenes GPS ermöglichen die direkte Anzeige der Bootsposition im großen LCD-Display. Eine ideale Tochteranzeige für Position, Kurs und Geschwindigkeit mit direktem Zugriff beim Funkgespräch.

Das VHF 7000 weist die gleichen Vorzüge auf wie das 7100, inklusive:

- Programmierung von drei Favoritenkanälen
- Kanalbezeichnungs-Funktion
- Großes Display (46mm x 26mm) mit vier Textzeilen
- Option externer Lautsprecher

VHF 7000	**Art.**
Bedieneinheit mit Mikro, Halterung und Pulteinbaukit, externes Lautsprecherkabel, COM-Kabel und Abdeckkappe	**49525**

UKW Antennen

Die UKW-Antennen von Navman wurden unter extremsten Bedingungen getestet. Sie entsprechen dem strengen internationalen Standard für Seewasser-Beständigkeit. Material-Beständigkeit und hoher Fertigungs-Standard gewährleisten einen jahrelangen störungsfreien Betrieb.

Navmans 1710, 1750 und 1770 Antennen verfügen über eine besondere Schnellanbringung ohne Kabelkontakt. Die Antennen-Stäbe sind an- und abschraubbar, und die Koaxkabel bleiben fest mit dem Antennenfuß verbunden. Bei Nichtgebrauch können die Antennen schnell entfernt werden. Das Hantieren mit anfälligen Kabelverbindungen entfällt. Die Antennen können geschützt verstaut werden, was eine um Jahre verlängerte Lebensdauer ermöglicht.

1700 UKW Antenne: 2.5 m Glasfiber Antenne mit Edelstahl-Fuß, 'Fast Fit'-Verbinder und 5 m Kabel. Passend für Navman´s 1800 / 1805 Montagefüße oder andere Industriestandard Befestigungen.

1710 UKW Antenne: 2.5 m Glasfiber Antenne mit Edelstahl-Halter und 'Quick-Fit'-Anschluss. Passend für Navman's 1810 und 1815 Befestigungen.

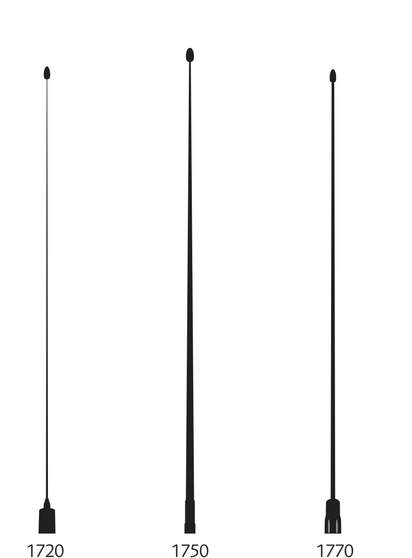
1720 UKW-Masttop-Antenne: 1,1m Edelstahl Antenne mit Edelstahl-Halter. Antenne mit voller Leistung, konstruiert für die Masttop-Montage, geliefert mit PL259 Stecker. Es ist ein zusätzliches 30m Verlängerungskabel erforderlich

1750 UKW Antenne: 1,2m Fiberglas-Antenne mit Nylon-Fuß und 'Quick Fit'-Ausführung. Passend für Navmans 1840 und 1850 Befestigungen.

1770 UKW Antenne: 1,1m Fiberglas-Antenne mit Nylon-Fuß und 'Quick Fit'-Ausführung. Passend für Navmans 1840 und 1850 Befestigungen. Eine flexiblere Konstruktion als die 1750 Antenne

VHF Antennen	Art.
1700 2,5 m Fiberglas	49527
1710 2,5 m Quickfit	51770
1720 1,1 m Masttop	49529
1750 1,2 m Quickfit	51768
1770 1,1 m Quickfit	53496

Halterungen	Art.
1800 UKW Nylon Kippfuß	49534
1805 Edelstahl Kippfuß-Halter	49535
1810 Nylon Quickfit, Klein	51861
1815 SS Edelstahl Quickfit	51862
1840 UKW Decks-Durchbruch Quickfit Halter	51769
1850 Nylon Quickfit	51863
5m Verlängerungskabel (Quickfit Halter)	49532
30m Verlängerungskabel (1720)	49533

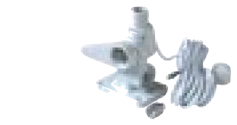



1805 Edelstahl Kippfuß


1815 Edelstahl 'Quick-Fit'-Anbringung


1840 UKW Decks-Durchbruch Quickfit Halter

1800 UKW Nylon Kippfuß


1810 Nylon 'Quick-Fit'-Anbringung

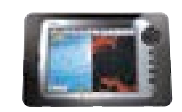

1850 Nylon 'Quick-Fit'-Anbringung

Antennen	1700	1710	1720	1750	1770
Länge	2.5 m	2.5 m	1,1 m	1,2 m	1,1 m
Kompatible Halter	1800/1805	1810/1815	inklusive	1840/1850	1840/ 1850
Verstärkung	3 dBi/6 dB	3 dBi/6 dB	0 dBi/3 dB	0 dBi/3 dB	0 dBi/ 3 dB
Ausführung	Fiberglas	Fiberglas	Edelstahl	Fiberglas	Fiberglas

Abmessungen

- S.59


8120


8084


6600


6500

Technische Daten / Unterschiede

	8120	8084	6600	6500
Bildpunkte	800 x 600	800 x 600	800 x 480	320 x 234
Display-Größe	12,1" (304 mm)	8,4" (212 mm)	7" (178 mm)	5" (127 mm)
Versorgungs-Spannung	12 bis 24 V DC	12 bis 24 V DC	10,5 bis 32 V DC	10,5 bis 32 V DC
Stromaufnahme (Beleuchtg. ein)	15 W oder 1,1 A bei 13,8 V	15 W oder 1,1 A bei 13,8 V	19,3W oder 1.4A bei 13,8V	13,8 W oder 1 A bei 13,8 V
LCD Display Typ	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT
C-Map Steckplätze	2	2	2	1
C-Map Anwender-Modul möglich	Ja, auf SD-Karten	Ja, auf SD-Karten	✓	✓
Ausgangsleistung (RMS)	600 | 1000 W	600 | 1000 W	600 W	600 W
Tiefenbereich (mit Standard-Geber)**	0,6 – 1000 m	0,6 – 1000 m	0,6 – 600 m	0,6 – 600 m
Radar Eingang	✓	✓	×	×
AIS Eingang	✓	✓	×	×
Videoeingang	BNC Verbinder (PAL / NTSC)	BNC Verbinder (PAL / NTSC)	×	×

Alle Kombigeräte verfügen über folgende gemeinsame Merkmale.

Gemeinsame Merkmale

Hinterleuchtung	Weiß, 16 Stufen
Betriebs-Temperatur	0 bis 50 °C
Tastenfeld	hinterleuchtetes, lasergraviertes Silikongummi
Schutzklasse	IPx7 (30 Minuten in 1m Wassertiefe)
Montage-Art	Einbau oder Konsolen-Montage
Akustisches Signal	Signal-Pieper plus externer Alarm-Ausgang
Kartographie	C-Map NT MAX
Speicher	Automatische Speicherung aller gesetzten Eingaben im Ausschalt-Zustand
Integrierte Weltkarte	32 MB
PC Schnittstelle	Ja, via C-Maps PC-Planner (Info durch Navman-Händler)
Wegepunkt-Speicher	3000 alphanumerisch
Wegepunkt- / MOB-Taste	✓
Routen	25 mit bis zu 50 Wegpunkten pro Route
Karten-Ausrichtung	Nord-oben, Wegepunkt-oben, Kurs-oben
Plott-Maßstäbe	1/8 NM bis 4096 NM
Karten-Datum	128 Bezugssysteme (datums)
Alarme	Ankunft-Radius, Gefahr, Anker, XTE, Zu flach, Zu tief, Fisch, Spannung niedrig, Temperatur-Wert, Temperatur-Differenz, Brennstoff-Mangel
Astronomische Daten	Tiden-Daten (mit nächstgelegenen Tiden-Stationen, Hoch-/Niedrig-Zeit und -Tiefen) Ortszeit, Mondphasen, Sonnen-Auf/Untergang
Plott-Speicher	5 Plottspeicher: 1 x 2000 Punkte, 4 x 500 Punkte (Zeit oder Distanz)
Kollegen-Position (Track-Your-Buddy)	✓
Menu-Sprachen	Englisch, französisch, deutsch, holländisch, dänisch, schwedisch, finnisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, kroatisch, norwegisch und griechisch

Sendefrequenz	50 kHz | 200 kHz
Wassertemperatur	Ja, mit Trendgrafik
Geber-Optionen	Heckanbau und Rumpfdurchbruch
Auto-Bereich und Auto-Verstärkung	✓
Split / Vollbild-Zoom	✓
Bodenhaftung	✓
Bodendarstellung	16 Farben
Boots-Geschwind per Log	✓
Lot-Rate (pro Sekunde)	Über 50/s
Sonargrafik-Playback	✓
Aktueller Brennstoffdurchfluss	Benzin und Diesel*
Brennstoff Verbleibend/ Brennstoff Verbraucht	Benzin und Diesel*
Brennstoff Sparmodus	Benzin und Diesel*
Brennstoff Reichweite	Benzin und Diesel*
SmartCraft™	✓
Diesel-Durchfluss / U/min Grafik	✓
NMEA 0183 (ver 2) Eingang	Standard Eingang vom GPS oder DGPS Empfänger, BWR, DPT, GGA, GLL, GSA, GSV, HDG, HDM, HDT, MTW, MWV, RMC, VHW und VTG
NMEA 0183 (ver 2) Ausgang	APA, APB, BWR, DBT, DPT, GGA, GLL, GSA, GSV, RMB, RMC, VHW, VHW, VLW, VTG, XDR
NavBus / Navigationsdaten-Anzeige	✓
Fischsymbole mit Tiefenwert	3 Größen mit oder ohne Tiefenwert
Fisch-Vermutung / Wetterfunktion	✓







Radar Antennas

	6 kW 4' (1,22 m)	4 kW 24" (610 mm)	2 kW 18" (458 mm)
Gewicht	22 kg	16 kg	9 kg
Abmessungen	L437 x W344 x H432 mm	620 x 620 x 280 mm	450 x 450 x 227 mm
Max. Weitenbereich	48 nm	36 nm	24 nm
Horizontale Strahlbreite	1,8°	4°	5,2°
Rauschfaktor	6 dB	6 dB	7 dB
Spannung	10,8 V - 42 V	10,8 V - 42 V	10,8 V - 15,6 V
Stromaufnahme	120 W (Max)	30 W	25 W
Drehgeschwindigkeit (U/min)	27	27	27
Pulslänge/PRF	0,08 µs / 2250 Hz 25 µs / 1700 Hz 5 µs / 1200 Hz 1,0 µs / 650 Hz	0,08 µs / 2250 Hz 25 µs / 1700 Hz 5 µs / 1200 Hz 1,0 µs / 650 Hz	0,08 µs / 2250 Hz 3 µs / 1200 Hz 8 µs / 600 Hz
Prozessor Gewicht	0,9 kg	0,9 kg	0,9 kg
Prozessor Abmessungen	200 x 140 x 55 mm	200 x 140 x 55 mm	200 x 140 x 55 mm








Kurssensoren

	HS02	HS03
Abmessungen	150 x 135 x 56 mm	150 x 135 x 56 mm
Spannung	10 – 32 V	10 – 32 V
Gewicht	500 g	500 g
Kompass	Intern	Extern
Drehratensensor	✓	✓
Genauigkeit	± 2°	± 2°
Radar Info	✓	✓
Ausgänge	NMEA x 2 / NavBus	NMEA x 2 / NavBus
Wasserdichtigkeit	IPx6	IPx6



NavCam

Abmessungen	Ø 49 x 79 mm, 185 g
TV System	PAL / NTSC
Bildsensor	8,5 mm CCD
Linse	4,3 mm f1,8 Linse
Blickwinkel	45°
Empfindlichkeit	0,3 lux F1,2, 0 lux (IR an)
Max. Optimaler Abstand	10 m
Kabel	20 m BNC, Buchse
Wasserdichtigkeit	IPx5

Technische Daten für GPS Antennen

	1240	**1330**
Gewicht (ohne Kabel)	165 g (5,3 oz.)	140 g (4,5 oz.)
Installation	ebene Fläche oder 1" Rohr 14 TPI UNB	ebene Fläche oder 1" Rohr 14 TPI UNB
Kabellänge	10 m (32,8 ft)	10 m (32,8 ft)
Versorgungs-Spannung	7 bis 32 V DC (oder durch Navman Kartenplotter)	durch Navman Kartenplotter
Stromaufnahme (typisch)	55 mA (bei 12 V DC)	20 mA (bei 6 V DC)
GPS Dynamik	950 m/s (2125mph), Beschleunig. 4 G	950 m/s (2125mph), Beschleunig. 4 G
Betriebs Temperatur	0 - 60°C (32 - 140°F)	0 - 60°C (32 - 140°F)
Wiedererfassungs-Zeit	2 sek.typisch (<10 sek. Blockade)	2 sek.typisch (<10 sek. Blockade)
Genauigkeitsgrad	innerhalb von 10m in 95% Prozent der Messungen	innerhalb von 10m in 95% Prozent der Messungen
TTFF*: Warmstart / Kaltstart	< 48 sek / < 120 sek	< 38 sek / < 45 sek
Aufdatierungs-Rate	Eine pro Sekunde, kontinuierlich	keine Angabe möglich
Ausgang	NMEA 0183 (ver 2) GGA, RMC, GSA, GSV	50 Ω
Gehäuse	UV-resistenter Kunststoff, wasserdicht	UV-stabiles Kunststoff-Radom, wasserdicht
Stecker-Typ	LT 8	SMA
Connector Type	LT 8	SMA



* TTFF Time To First Fix: Die angegebenen TTFF-Werte (Zeit bis zum ersten Festwert) werden in mehr als 90% aller Fälle erreicht.

Abmessungen

- S.59



5607 | **5507**



5505(i)



5380(i)



5430(i)

Technische Daten / Unterschiede

	5607	5507	5505(i)	5380(i)	5430(i)
Bildpunkte	640 x 480	640 x 480	320 x 240	320 x 240	360 x 240
Display-Größe	6.4" (163 mm)	5" (127 mm)	5" (127 mm)	97 mm (3.8")	4,3" (109 mm)
Gewicht	0.9 kg (2 lb)	0.7 kg (1.5 lb)	0.62 / 0.64 kg (21.9 / 22.6 oz)	0.7 kg (1.4 lb)	0.7 kg (1.4 lb)
Versorgungs-Spannung	10,5 bis 32 V DC	10,5 bis 32 V DC	10,5 bis 32 V DC	8 bis 16 V DC	8 bis 16 V DC
Stromaufnahme (Beleuchtg. ein)	0.6A bei 13,8 V DC	0.5A bei 13,8 V DC	0.5A bei 13,8 V DC	0.4A bei 13,8 V DC	0.4A bei 13,8 V DC
LCD Display Typ	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	4 Graustufen
Antennen Typ	1240 (mit 10m Kabel)	1240 (mit 10m Kabel)	Aktiv extern (mit 10m Kabel) 5505i : Intern	5380 : Aktiv extern 5380i : voll integrierte Patch-Antenne	5430 : Aktiv extern 5430i : voll integrierte Patch-Antenne
Wegepunkt- / MOB-Taste	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✗	✓ / ✗
Integrierte Weltkarte	32 MB (Welt)	32 MB (Welt)	16 MB (US / Europa)	16 MB (US / Europa)	16 MB (US / Europa)
Alphanumerisch Wegepunkt-Speicher	3000	3000	3000	3000	1000
Diesel-Durchfluss / U/min Grafik	✓	✓	✓	✗	✗
Aktueller Brennstoffdurchfluss	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin	Benzin
Brennstoff Verbleibend/ Brennstoff Verbraucht	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin	Benzin
Brennstoff Sparmodus	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin	Benzin
Brennstoff Reichweite	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin & Diesel	Benzin	Benzin
Kollegen-Ort 'Track-Your-Buddy' (mit VHF 7200)	✓	✓	✗	✗	✗

Alle TRACKER verfügen über folgende gemeinsame Merkmale

Gemeinsame Merkmale

Betriebs-Temperatur	0 to 50 °C
Akustisches Signal	Signal-Pieper plus externer Alarm-Ausgang
Tastenfeld	hinterleuchtetes, lasergraviertes Silikongummi
Schutzklasse	IPx7
Montage-Art	Einbau oder Konsolen-Montage (Schotteinbau für Modelle 5505i, 5380i und 5430i nicht möglich)
Hinterleuchtung	Weiß, 16 Stufen
Kartographie	C-Map NT MAX™
Festspeicher	✓
Astronomische Daten	Tiden-Daten (mit nächstgelegenen Tiden-Stationen, Hoch-/Niedrig-Zeit und -Tiefen) Ortszeit, Mondphasen, Sonnen-Auf/Untergang
C-Map Anwender-Modul möglich	✓
Karten-Datum	128 Bezugssysteme (datums)
Routen	25 mit bis zu 50 Wegpunkten pro Route

Plott-Maßstäbe	1/8 NM bis 4096 NM
Alarme	Ankunft-Radius, Gefahr, Anker, XTE, Brennstoff-Mangel
C-Map Steckplätze	1
Plott-Speicher	5 Plottspeicher: 1 x 2000 Punkte, 4 x 500 Punkte (Zeit oder Distanz)
Karten-Ausrichtung	Nord-oben, Wegepunkt-oben, Kurs-oben
Menu-Sprachen	Englisch, französisch, deutsch, holländisch, dänisch, schwedisch, finnisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, kroatisch, norwegisch und griechisch
SmartCraft™	Ja, mit SmartCraftTM Gateway als Option
NMEA 0183 (ver 2) Ausgang	APA, APB, BWC, GGA, GLL, RMB, RMC, VTG, XTE
NMEA 0183 (ver 2) Eingang	Standard-Eingang vom GPS oder DGPS Empfänger; BWC, DPT, DBT, HDG, HDT, MTW, RMC, VHW, VLW, VTG und VPW
NavBus / Navigationsdaten-Anzeige	✓
PC Interface	Ja, via C-Maps PC-Planner (Info durch Navman-Händler)
VHF DSC Interface	✓

Abmessungen

- S.59



Technische Daten / Unterschiede

Bildpunkte	480 x 640	480 x 640	360 x 240	320 x 240	360 x 240	360 x 240	160 x 120	160 x 120
Display-Größe	6,4" (163 mm)	5" (127 mm)	97 mm (3.8")	89 mm (3.5")	4,3" (109 mm)	4,3" (109 mm)	4,3" (109 mm)	4,3" (109 mm)
Versorgungs-Spannung	10-32 V DC	10-32 V DC	10-32 V DC	10-32 V DC	10,5 bis 16 V DC	10,5 bis 16 V DC	10,5 bis 16 V DC	10,5 bis 16 V DC
Stromaufnahme (Hintergr-Beleuchtg Ein)	11 W oder 0.8 A bei 13,8 V DC	12,4 W oder 0,9 A @ 13,8 V DC	3,1 W oder 225 mA bei 13,8 V DC	3,1 W oder 225 mA bei 13,8 V DC	3.5 W oder 250 mA bei 13,8 V DC	3.5 W oder 250 mA bei 13,8 V DC	3.5 W oder 250 mA bei 13,8 V DC	3.5 W oder 250 mA bei 13,8 V DC
LCD Display Typ	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	256 Farb-TFT	FSTN 16 Graustufen	FSTN 16 Graustufen	FSTN 4 Graustufen	FSTN 4 Graustufen
Bodendarstellung	16 Farben	16 Farben	16 Farben	16 Farben	16 Graustufen	16 Graustufen	4 Graustufen	4 Graustufen
Sendefrequenz	50 kHz | 200 kHz	50 kHz | 200 kHz	200 kHz	200 kHz	83 kHz | 200 kHz	83 kHz | 200 kHz	200 kHz	200 kHz
Ausgangsleistung (RMS)	600 W	600 W	200 W	200 W	250 W	250 W	150 W	150 W
Tiefenbereich: (mit mitgeliefertem Geber)	0,6 — 600 m (2 — 2000 Fuß)	0,6 — 600 m (2 — 2000 Fuß)	0,6 — 180 m 2 — 600 Fuß	0,6 — 180 m 2 — 600 Fuß	(0.6 — 230 m) 2 — 750 Fuß	(0.6 — 230 m) 2 — 750 Fuß	0,6 — 180 m 2 — 600 Fuß	0,6 — 180 m 2 — 600 Fuß
Lot-Rate (pro Sekunde)	Bis zu 50	Bis zu 50	Bis zu 10	Bis zu 10	Bis zu 50	Bis zu 50	Bis zu 20	Bis zu 20
NMEA 0183 (ver 2) Ausgang	DBT, DPT, VHW, MTW, VLW, XDR	DBT, DPT, VHW, MTW, VLW, XDR	DBT, DPT, VHW, MTW, VLW, XDR	×	DBT, DPT, VHW, MTW, VLW, XDR	×	DBT, DPT, VHW, MTW, VLW, XDR	×
NavBus	✓	✓	Erfordert Kabel 39291	×	Erfordert Kabel 39291	×	×	×
Boots-Geschwind per Log	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	×
Fischvermutung / Wetterfunktion	✓	✓	×	×	✓	×	×	×
Akustisches Signal / Externer Ausgang	✓✓	✓✓	✓✓	✓×	✓✓	✓×	✓✓	✓×
Split / Vollbild-Zoom	✓✓	✓✓	✓×	✓×	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓
Lot-Schlafmodus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×
A-Scope Perspektiv-Anzeige	×	×	×	×	✓	✓	×	×
Sonargrafik-Playback	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×
Brennstoff Management	Benzin / Diesel	Benzin / Diesel	Benzin	×	Benzin	×	×	×
Aktueller Brennstoff-Fluss*	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
Brennstoff Verbleibend / Verbraucht	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
Brennstoff Sparmodus	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
SmartCraft™ (Doppel-/Einzelmotoren mit optionalem Gateway)	✓✓	✓✓	✓✓	× ×	× ✓	× ×	× ×	× ×
Alarm niedriger Benzinstand	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×

Alle FISHFINDER verfügen über folgende gemeinsame Merkmale

Gemeinsame Merkmale

Betriebs-Temperatur	0 to 50 °C
Akustisches Signal	Signal-Pieper plus externer Alarm-Ausgang
Tastenfeld	hinterleuchtetes, lasergraviertes Silikongummi
Wasserdichtheit	IPx7
Montage-Art	Einbau oder Konsolen-Montage
Hinterleuchtung	Weiß, 16 Stufen
Alarme	Zu flach, zu tief, Fisch, Spannung niedrig, Temp.-Wert, Temp.-Unterschied
Festspeicher	✓

Batteriespannung / Motor Betriebsstd	✓
Geber-Optionen	Heck- und Durchbruch
Wassertemperatur	Ja, mit Trendgrafik
Bodenhaftung	✓
Fischsymbole mit Tiefenwert	✓
Auto-Bereich und Auto-Verstärkung	✓
Menu-Sprachen	Englisch, französisch, deutsch, holländisch, dänisch, schwedisch, finnisch, spanisch, portugiesisch, italienisch, kroatisch, norwegisch und griechisch
A-Scope und Lot-Grafik	✓ ✓

Abmessungen

- S.59










	G-PILOT 3380	G-PILOT 3100	3100 Serie Instrumente	2100 Serie Instrumente

Technische Daten / Unterschiede

Arbeitsspannung (DC)	10,5 bis 30,5 V DC	10,5 bis 16,5 V DC	10,5 bis 16,5 V DC	8 bis 16,6 V DC
Stromaufnahme (Beleuchtg. ein)	410 mA	75 mA	R3100, S3100, W3100: 100 mA, W3150: 140 mA; D3100: 190 mA, M3100: 220 mA	D2100: 60 mA S2100, F2100: 70 mA
Stromaufnahme (Hintergr-Beleuchtg Aus)	160 mA	75 mA	R3100, S3100, W3100: 60 mA, W3150: 90 mA; D3100: 150 mA, M3100: 180 mA	D2100: 60 mA S2100, F2100: 70 mA
Betriebs Temperatur	0 to 50 °C	0 to 50 °C	0 to 50 °C	0 to 50 °C
Display Typ	256 Farb-TFT, 320 x 240 pixel	TN temperatur-kompensiert, Mono - geteilt	TN temperatur-kompensiert, Mono - geteilt	TN temperatur-kompensiert, Mono - geteilt
Nachtdarstellung	Hintergrundbeleuchtung, 16 Stufen, beleuchtete Tasten	gelbe 4-Stufen-LED, beleuchtete Tasten	gelbe 4-Stufen-LED, beleuchtete Tasten	Rote LED
Schutzklasse	IPx6, IPx7	IPx6	IPx6	IPx6
Installation	Pulteinbau oder Konsolenhalter	Pulteinbau - Einloch Ø 50 mm, ohne Schrauben	Pulteinbau - Einloch Ø 50 mm, ohne Schrauben	Pulteinbau - Einloch Ø 50 mm, ohne Schrauben
Freiraum hinter Frontabdeckung (Einbaumontage)	0 mm	50 mm minimum	50 mm minimum	95 mm minimum
Alarme	200 mA (gegen Masse schaltend)	200 mA (gegen Masse schaltend)	✓	✓

Benzin-Geber

Druckabfall durch den Benzin-Sensor in der Zufuhr-Leitung: ½"/Quecksilber bei 75 Liter Verbrauch/Stunde, 1"/Quecksilber bei 100 Liter Verbrauch/Stunde.

Beim Einfügen von zusätzlichen Komponenten in das Brennstoff-System immer daran denken, nicht den für den Motor maximal möglichen Druckabfallwert zu überschreiten. Falls Zweifel bestehen, den Motorenlieferanten konsultieren oder den vorhandenen Druckabfall im System messen, bevor Brennstoff-Geber eingefügt werden.

G-Pilot Core Pack

Betriebsspannung	10,5 to 16,5 V DC (Hinweis: 3380 can kann mit höherer Spannung betrieben werden)
Antriebsstrom	20 A
Antriebsspannung	10,5 bis 16,5 V DC
Mehrere Bediengeräte möglich	✓
NavBus	✓
NMEA Anschlüsse	1
NMEA Eingangsdaten	APA, APB, BOD, BWC, MWD, MWV, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, XTE
NMEA Ausgänge	1
NMEA Ausgangsdaten	HDG, HDT, RSA, BWR, VWR
Ruderverstärkung	Benutzerjustierbar 1-10
Stützruder	Benutzerjustierbar 1-10
Drehraten-Begrenzung	Benutzerjustierbar 1-10
Fernsteuer-Eingang	Auto-Indikator, Auto, > und < Tasten
Steuerbefehle	Zeitsteuerung
Antriebs-Strombegrenzung	Fester Schutz > 25 A
Einstellbare Strombegrenzung	wählbar 2 bis 20 Amp.
Sicherungsschutz	(intern) 2 x 20A ATC-Blatt
Auto-Kupplung Relais Ausgang	300mA / 30V max (in Auto gegen Masse schaltend)
Magnetventil Ausgang	wählbar nach Plus oder Minus schaltend, 20A max
Umsteuerbarer Motorausgang	20 A Max
Kleine Montagemaße	150 x 250 mm

Navman Core Pack

Fluxgate Kompass	UV-festes Gehäuse, passend für Über- und Unterdeck-Montage mit 5m Kabel und Stecker
Drehraten-Sensor (Standard)	UV-festes Gehäuse, passend für Über- und Unterdeck-Montage mit 5m Kabel und Stecker
Ruderwinkel-Geber	Wasserdicht, Halleffekt, 360°-Drehung, Glasfasernylon, inklusive 10-m-Kabel und Stecker



Abmessungen

- S.59







technische Daten / Unterschiedes

	7200	7110 + 2. Bedienplatz	7100	7000
Maße ohne Halterung	6,4 W x 2,8 H x 5,8 D" 162 x 75 x 147 mm Handset 2,5 W x 5,9 H x 1,4 D " 63 x 149 x 35 mm	6,4 W x 2,8 H x 5,8 D" 162 x 75 x 147 mm Handset 2,5 W x 5,9 H x 1,4 D " 63 x 149 x 35 mm	6,4 W x 2,8 H x 5,8 D" 162 x 75 x 147 mm Handset 2,5 W x 5,9 H x 1,4 D " 63 x 149 x 35 mm	6,4 W x 2,8 H x 5,8 D" 162 x 75 x 147 mm Handset 2,5 W x 5,9 H x 1,4 D " 63 x 149 x 35 mm
Gewicht	1,36 kg (3,0 lb) ohne Mikro	1,36 kg (2,8 lb) ohne Mikro 2. Bedienplatz: 0,28 kg ohne Kabel	1,36 kg (2,8 lb) ohne Mikro	1,36 kg (2,8 lb) ohne Mikro
LCD Display (sichtbar)	50 x 45 mm (1,9 x 1,6") FSTN 4 x 12 Zeichen	26 x 46 mm (1 x 1,8") FSTN 4 x 12 Zeichen	26 x 46 mm (1 x 1,8") FSTN 4 x 12 Zeichen	26 x 46 mm (1 x 1,8") FSTN 4 x 12 Zeichen
Stromaufnahme beim Senden	6 A bei 25 W / 1.5 A bei 1 W	6 A bei 25 W / 1.5 A bei 1 W	6 A bei 25 W / 1.5 A bei 1 W	6 A bei 25 W / 1.5 A bei 1 W
Empfang	Unter 250 mA in Standby	Unter 250 mA in Standby	Unter 250 mA in Standby	Unter 250 mA in Standby
Sendeleistung	25W/1W wählbar	25W/1W wählbar	25W/1W wählbar	25W/1W wählbar
Audio Ausgangsleistung	2 W (mit 8 Ω bei 10% Verzerrung) 4 W mit 4 Ω externem Lautsprecher	2 W (mit 8 Ω bei 10% Verzerrung) 4 W mit 4 Ω externem Lautsprecher 40 mm Lautspr. - 0.5 W (1 W max.)	2 W (mit 8 Ω bei 10% Verzerrung) 4 W mit 4 Ω externem Lautsprecher	2 W (mit 8 Ω bei 10% Verzerrung) 4 W mit 4 Ω externem Lautsprecher
Benutzerdefinierte MMSI-Kennung und Namensliste	20 Nummern + Gruppe + ATIS	20 Nummern + Gruppe + ATIS	20 Nummern + Gruppe + ATIS	×
Datenschnittstelle	4800 Baud NMEA und 38.400 Baud NavBus	4800 Baud NMEA + Hochgeschw indigkeitsduplexverbindung für Hörer am zweiten Bedienplatz	4800 Baud NMEA	4800 Baud NMEA
Modus	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)	16K0G3E (FM)
Nutzbare Kanäle (landes-spezifisch)	Internationalen, ATIS	Internationalen, ATIS	Internationalen, ATIS	Internationalen
Sendefrequenzen	156,025 - 157,425 MHz	156,025 - 157,425 MHz	156,025 - 157,425 MHz	156,025 - 157,425 MHz
Empfangs-Frequenzen	156,025-163,275 MHz	156,025-163,275 MHz	156,025-163,275 MHz	156,025 - 163,275 MHz
Rufaufzeichnung	20 individuell und 10 Notfall	20 individuell und 10 Notfall	20 individuell und 10 Notfall	×
Barometer + Temperatur + Fischerwartung	960-1050 mB in 1 mB Stufen, -20 bis 50 °C	×	×	×
12dB SINAD Sensitivität	0,25 µV (weit) / 2.5 µV (nah)	0,25 µV (weit) / 2.5 µV (nah)	0,25 µV (weit) / 2.5 µV (nah)	0,25 µV (weit) / 2.5 µV (nah)
20dB SINAD Sensitivität	0,35 µV (weit) 3.5 µV (nah)	0,35 µV (weit) 3.5 µV (nah)	0,35 µV (weit) 3.5 µV (nah)	0,35 µV (weit) 3.5 µV (nah)
GPS / NMEA Ausgang	✓	✓	✓	✓
DSC (Klasse D)	✓	✓	✓	×
Bedienung vor Ort/aus der Ferne	✓	✓	✓	✓
Positions-Abfrage	✓	✓	✓	×
Kollegen-Position (Track-Your-Buddy)	✓	×	×	×
Kanal-Bezeichnung	✓	✓	✓	✓
Wechselsprech mit Rückruf	×	✓	×	×

Alle Funkanlagen verfügen über folgende gemeinsame Merkmale:

Spannungs-Versorgung: 13,6 V DC

Batterie-Überwachung: Ja

Sicherheitsabstand vom Kompass: 0,45 m

Betriebs-Temperatur: -15 bis 50 °C (5 bis 122 °F)

Schutzklasse: JIS-7

Antennen-Anschluss: SO-239 (50 Ω)

Sender-Schutz Antennenkreis: offen/kurzgeschlossen

Dual watch / Dual-Wache / Allkanal-Scan, Favoritenkanal-Scan: Ja

Rest-Störpegel: Mehr als -40db ohne Rauschunterdrückung

Neben- und harmonische: 80 dBc bei 25 W, 60 dBc bei 1 W

Störrauschen: über 70 dB

Frequenzstabilität: ± 10 ppm

Nebenkanal-Unterdrückung: Mehr als 70 dB

Nebenfrequenz-Empfindlichkeit: Mehr als 68 dB

Frequenzsteuerung: PLL

Max. Frequ. Abweichung: ± 5 kHz

Modulations-Verzerrung: weniger als 4% bei 1 kHz für eine +/-3 kHz Deviation

Navmans Produkte sind robust konstruiert, um von vornherein den harten Bedingungen der weltweiten Marine-Testorganisationen standzuhalten. Das bedeutet jahrelanger störungsfreier Betrieb. Sollten sich jedoch Produktprobleme ergeben und ein Service erforderlich sein, stehen weltweit geschulte Service-Teams bereit, um schnelle Hilfe zu leisten.

Navman Garantie

Auf Navman-Produkte besteht eine Garantie von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum (Autopilot drei (3) gemäß Zusatzbedingungen), bei normalem und sachgemässem Gebrauch. Um die volle Zwei(2)-Jahresgarantie in Anspruch zu nehmen, muss das Gerät registriert werden.

Pauschalpreis-Reparaturprogramm nach Garantieablauf

Dieses Programm garantiert die Reparatur jedes Navman Produktes für einen Zeitraum von 5 Jahren nach Garantie-Ablauf und das zu günstigen Pauschal-Festpreisen, deren Maximalbeträge auf der Hompepage von Navman abgerufen werden können www.plastimo.com. Diese Pauschalen sind deutlich günstiger als entsprechend normale Reparaturen und sie geben Ihnen die Sicherheit einer siebenjährigen Service-Garantie nach Kaufdatum (nicht erhältlich für den

Diese Verpflichtung bietet Ihnen zusätzliche Sicherheit, beim Kauf eines Navman Produktes, die richtige Entscheidung getroffen zu haben.

Weitere Informationen finden Sie unter www.plastimo.com.

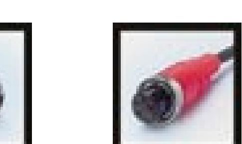
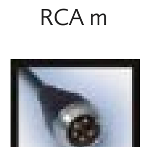








SMA m | SMA f | RCA m | RCA f | lt8 m | lt8 f





fUJI5 m | fUJI5 f | fUJI4 m | fUJI4 f | fUJI8 m | LT6 f | LT6 m

Beschreibung	Benutzte Instrumente	Anschluss zum Instrument	Anschluss zum Geber	Art. Nr.
4m Verlängerung für Dreifunktions-Heckgeber, Loggeber oder Brennstoff-Geber mit LT8 Stecker	F4433, F4431, F4380, S3100, M3100, FUEL3100, S3100	LT8 f	LT8 m	**38163**
4m Verlängerung für Lotgeber mit RCA-Stecker	F4380, F4350, F4433, F4432, F4431, F4430, M3100, D3100, D2100	RCA m	RCA f	**26020**
4m Verlängerung für Log-/Lot-Geber mit Fuji Stecker	S2100	Fuji4 m	Fuji4 f	**26049**
4m Verlängerung für Geber mit LT6 Stecker	8120, 8084, T6600, TF6500, F4607, F4507	LT6 m	LT6 f	**49516**
20m Verlängerung für Geber mit LT6 Stecker	8120, 8084, T6600, TF6500, F4607, F4507	LT6 m	LT6 f	**50453**
10m Verlängerung für GPS-Antenne oder Brennstoff-Sensor mit LT8 Stecker	FUEL: T5607, T5507, T5505(i), FUEL 3100 GPS und FUEL: TF6600	LT8f + Adapter m/f	LT8 f	**39177**
5m Verlängerung für GPS Antenne oder Brennstoff-Sensor mit Fuji Stecker	F2100	Fuji5 f	Fuji5 m	**38164**
5m Verlängerung für GPS Antenne mit SMA Stecker	T5505, T5430, T5380	SMA m	SMA f	**40667**
Adapter zum Lot-Rumpfgeber	F4432, F4430, F4350	LT8 f	RCAf + Netzkabel	**40658**
Adapter für Log/Temp-Geber mit Fuji Stecker	F4433, F4431, F4380, FUEL3100, S3100, M3100, S3100	LT8 f	Fuji4 m	**42403**
Y Adapter für Loggeber mit LT8 Stecker und Lot-Rumpfgeber mit LT6 Stecker	F4433, F4431, F4380	LT8 f	LT8 m und RCA f	**40659**
Y Adapter für Log und Lot-Rumpfgeber mit Fuji Stecker	F4433, F4431, F4380	LT8 f	Fuji4 m und RCA f	**37834**
Y Adapter für Loggeber mit LT8 Stecker und Lotgeber mit LT6 Stecker	TF6600, TF6500, F4607, F4507	LT6 f	LT8 m und LT6 f	**47878**
Adapter für Dreifunktions Heckanbau-Geber mit Fuji Stecker	F4433, F4431, F4380, M3100, S3100	LT8 f	Fuji8 m	**40660**
Adapter für Windgeberkabel mit Fuji Stecker (100 Serie)	W3150, W3100	LT8 f	Fuji5 m	**40646**
Adapter für Airmar-Doppelfrequenzgeber (1 kW)	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	LT6 m	Airmar	**51774**
Adapter vom Fuji Brennstoff-Sensor zu LT8 Produkten	5000 Serie, F4380, F4200, FUEL3100	LT8 f	LT8 m	**48983**
Y-cable für Brennstoff-Sensoren	TF6500	LT8 f	LT8 m	**53490**

Zubehör allgemein

HALTERUNGEN	**Art.**
8120 Zweiter Bedienplatz	**54431**
8084 Zweiter Bedienplatz	**54889**
Fisch 4000 Series / TRACKER 5000 Series	**42401**
Halterung für UKW-Funk und Mikrofon	**51178**
TRACKFISH 6600	**50335**
Geberhalterung für Schleppmotor	**53070**
SCHUTZABDECKUNGEN	
8120 Abdeckung	**54934**
8084 Abdeckung	**54935**
Abdeckung für 3100 Serie	**40648**
Abdeckung für FISH 4350 / 4380	**40656**
Abdeckung für TRACKER 5507 / FISH 4507	**42402**
Abdeckung für TRACKER 5607 / FISH 4607	**46646**
Abdeckung für 7000 Serie VHF Funkanlage	**51162**
Abdeckung für TRACKFISH 6600	**50334**

VERSCHIEDENES	**Art.**
Einbaumontage-Satz für VHF Radio	**51161**
Einbaumontage-Satz für VERFOLGER SERIE 5000/TF 6500/FISCHE SERIE 4000	**40655**
Plastikclip für Schienen-/Rohrbefestigung für 4000 / 5000 Serie	**45577**
Plastikclip für Schienen-/Rohrbefestigung für GPS Antennen	**39639**

Verlängerungskabel für verschiedene Anwendungen

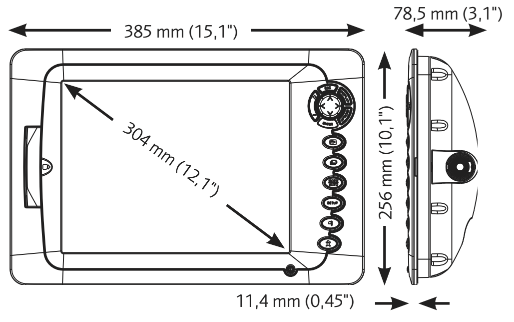
Alle Verlängerungskabel können verwendet werden für Benzin- oder Dieseldurchflussgeber, GPS-Antenne 1240, Kompass, G-Pilot Drehbewegungssensor Gyro sowie den Ruderlagenrückmelder.
Alle Kabel verfügen über LT8-Buchsen und einen Stecker.

5 m (16 Fuß)	**38163**
10 m (33 Fuß)	**39177**

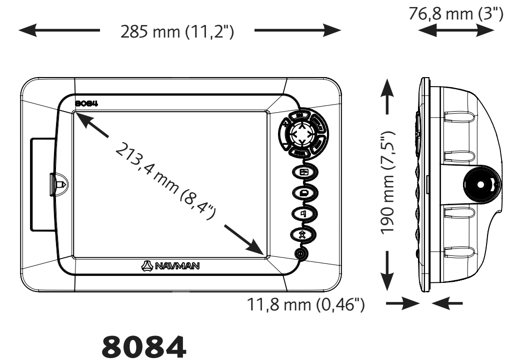
	Frequ. (kHz)	°C	Geschwin-digkeit	Bohrung (Ø mm)	Kabellänge (m)	Strahlweite bei -3 dB	Stecker	Anschluss an	Art. Nr.
HECK-ANBAU (mit justierbarer Halterung): Geeignet für Motorboote (Außenborder, Z-Antriebe), Kunststoff-, Stahl- und Holz-Rümpfe									
Tiefe	200	×	×	—	8 (26 ft)	15°	RCA m	D3100, M3100, D2100	**46611**
Tiefe & Temperatur	200	✓	×	—	10 (33 ft)	15°	LT8 f	F4350, F4432, F4430	**40645**
Dreifunktions-Geber	200	✓	✓	—	8 (26 ft)	15°	LT8 f	F4380, F4431, F4433, M3100	**40644**
3-Funktions-Heckgeber mit grossem Abstrahlwinkel mit Halterung	200	✓	✓	—	8 (26 ft)	34°	LT8 f	F4433, F4431, F4380, M3100	**51865**
3-Funktions-Aquaducer Heckgeber	50 / 200	✓	✓	—	10 (33 ft)	38° / 15°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**47612**
Heckgeber mit grossem Abstrahlwinkel mit Halterung	200	✓	×	—	10 (33 ft)	34°	LT8 f	F4350, F4432, F4430	**51864**
ECHOLOT TIEFENGEBER: Durchbruchgeber aus Kunststoff geeignet für Segel/Motorboote mit GfK- oder Stahlrumpf									
Einfachfrequenz, Festeinbau	200	×	×	42 (1 5/8")	8 (26 ft)	15°	RCA m	F4350, F4380, F4433, F4432, F4431, F4430, D3100, M3100, D2100	**26032**
Einfachfrequenz, ausziehbar	200	×	×	48 (1 7/8")	8 (26 ft)	15°	RCA m	F4350, F4380, F4433, F4432, F4431, F4430, D3100, M3100, D2100	**25983**
Einfachfrequenz, Festeinbau	200	×	×	51 (2")	9 (27 ft)	12°	RCA m	F4350, F4380, F4433, F4432, F4431, F4430, D3100, M3100, D2100	**31357**
Doppelfrequenz, Festeinbau	50 / 200	✓	×	51 (2")	9 (30 ft)	45° / 12°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**54903**
ECHOLOT TIEFENGEBER: Durchbruchgeber aus Bronze geeignet für Segel/Motorboote mit Holzrumpf. Nicht geeignet für Stahlrümpfe									
Einzelfrequenz, nicht hervorstehend	200	×	×	51 (2")	8 (26 ft)	12°	RCA m	F4350, F4380, F4433, F4432, F4431, F4430, M3100, D3100, D2100	**31358**
Dualfrequenz, nicht hervorstehend	50 / 200	✓	×	51 (2")	9 (30 ft)	45° / 12°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**54937**
Einzelfrequenz, langer Schaft	200	×	×	22 (7/8")	10 (33 ft)	12°	RCA m	F4350, F4380, F4433, F4432, F4431, F4430, M3100, D3100, D2100	**53513**
Dualfrequenz, langer Schaft	50 / 200	×	×	22 (7/8")	10 (33 ft)	45° / 12°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**54938**
Doppelfrequenz-Dreifachgeber, langer Schaft ‡	50 / 200	✓	✓	51 (2")	10 (33 ft)	45° / 12°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**53505**
INNEN-ANBAU: passend für Kunststoff-Segel/Motorboot (nicht Sandwich)									
Einklebe-Puck	200	×	×	—	8 (26 ft)	8°	RCA m	F4380, F4350, F4433, F4432, F4431, F4430, D3100, M3100, D2100	**27948**
Einklebe-Puck	50 / 200	×	×	—	8 (26 ft)	45° / 12°	LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**54940**
GESCHWINDIGKEITSGEBER HECKANBAU:: Geeignet für Motorboote (Außenborder, Z-Antrieb) Kunststoff-, Stahl- und Holzrumpf									
Kunststoff	×	✓	✓	—	8 (26 ft)	—	Fuji4 f	S2100, S3100, M3100	**26018**
GESCHWINDIGKEITSGEBER: Durchbruchgeber aus Kunststoff geeignet für Segel/Motorboote mit GFK- oder Stahlrumpf.									
30 kn Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	42 (1 5/8")	8 (26 ft)	—	Fuji4 f	S2100	**25982**
30 kn Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	48 (1 7/8")	8 (26 ft)	—	LT8 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507, F4380, F4433, F4431, S3100, M3100	**40640**
50 kn Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	42 (1 5/8")	8 (26 ft)	—	LT8 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507, F4380, F4433, F4431, S3100, M3100	**40641**
50 kn Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	42 (1 5/8")	8 (26 ft)	—	Fuji4 f	S100, M100, S2100	**26017**

	Frequ. (kHz)	°C	Geschwin-digkeit	Bohrung (Ø mm)	Kabellänge (m)	Strahlweite bei -3 dB	Stecker	Anschluss an	Art. Nr.
GESCHWINDIGKEITSGEBER: Durchbruchgeber aus Bronze geeignet für Segel/Motorboote mit GFK- oder Holzrumpf.									
Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	51 (2")	8 (26 ft)	—	Fuji4 f	S2100	**31359**
Ausziehbarer Geber	×	✓	✓	51 (2")	8 (26 ft)	—	LT8 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507, F4380, F4433, F4431, S3100, M3100	**47552**
1 kW GEBER									
Durchbruchgeber Doppelfrequenz aus Bronze für GFK- und Holzrümpfe(B260)	50 / 200	✓	×	25 (1")	10 (33 ft)	19° / 6°	Airmar	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507 (Requires cable 51774)	**51773**
Kunststoff-Heckgeber (TM258)	50 / 200	×	×	—	10 (33 ft)		LT6 f	8120, 8084, TF6600, TF6500, F4607, F4507	**54939**

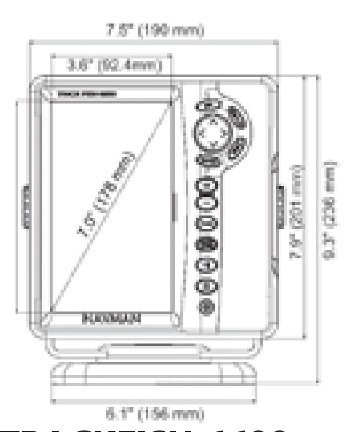
Abmessungen



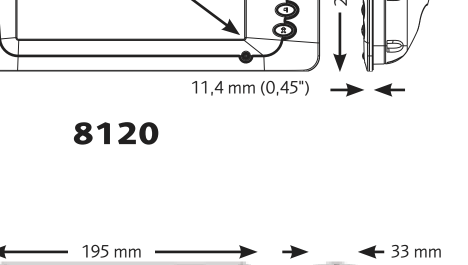
8120



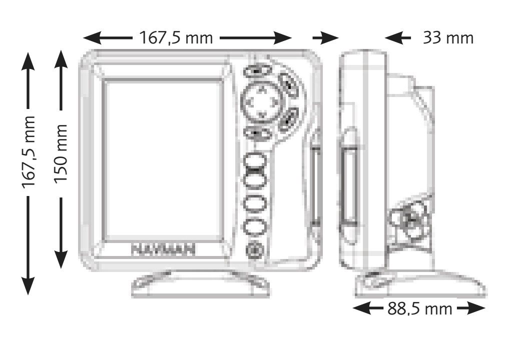
8084



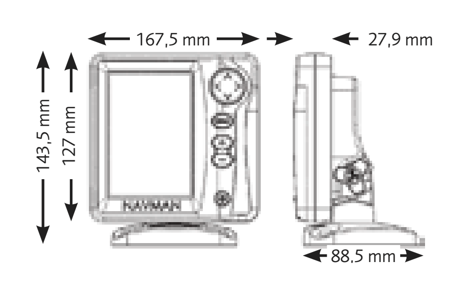
TRACKFISH 6600



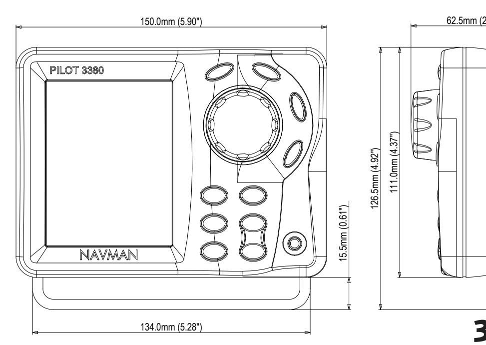
5607 / 4607

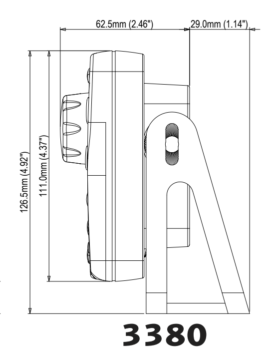


6500, 5507, 5505(i), 4507

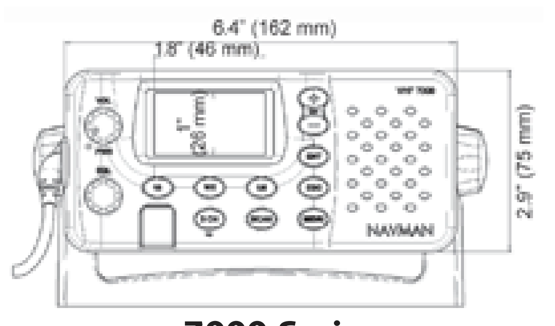


54xx, 53xx, 44xx, 43xx





3380



7000 Serie

EUROPÄISCHE VERTRETUNGEN

Deutschland und Österreich

NAVIMO DEUTSCHLAND
15, rue Ingénieur Verrière,
BP 435

56325 Lorient Cedex, France
ph: (49) 06 105 92 10 09
(49) 06 105 92 10 10
(49) 06 105 92 10 12
fax: (49) 06 105 92 10 11
plastimo.international@plastimo.fr
www.plastimo.de



Frankreich und Schweiz

PLASTIMO SA
15, rue Ingénieur Verrière,
BP 435
56325 Lorient Cedex.
ph: (33) 02 97 87 36 36
fax: +33 02 97 87 36 49
plastimo@plastimo.fr
www.plastimo.fr

Vereinigte Königreich

NAVIMO U.K.
Hamilton Business Park
Botley Road
Hedge End
Southampton, Hants. SO30 2HE
ph: (44) 0870 751 4666
fax: (44) 0870 751 1950
sales@plastimo.co.uk
www.plastimo.co.uk

Griechenland

PLASTIMO HELLAS
Ipsilantou 7, Kiato 20200 - Greece
ph/fax: (30) 27420 20644
plastimo.hellas@plastimo.fr
www.plastimo.gr

Holland und Belgien

NAVIMO HOLLAND BV
Industrieweg 4
2871 JE SCHOONHOVEN
ph : (31) 0182 320 522
fax : (31) 0182 320 519
info@navimo.nl
www.plastimo.nl

Italien

NAVIMO ITALIA
Nuova Rade spa
Via del Pontasso 5
16015 Casella Scrivia (GE)
ph : (39) 010 968 0162
fax: (39) 010 967 0577
info@nuovarade.com
www.plastimo.it

Servizio commerciale
ph : (39) 010 968 0162
fax: (39) 010 968 0150

Portugal

Plastimo Portugal
Zona Industrial da Abrunheira
Condomínio Urbiportal - armazém 2
2710-089 Abrunheira Sintra
tel: (351) 21 915 4530
fax: (351) 21 915 4540
plastimo@plastimo.co.pt
www.plastimo.co.pt

Spanien

NAVIMO ESPAÑA
Poligono industrial de Cabrera
Calle Industria s/n
08349 CABRERA DE MAR (Barcelona)
ph: (34) 93 750 75 04 36
fax: (34) 93 750 75 34
plastimo@plastimo.es
www.plastimo.es

Schweden, Dänemark

NAVIMO NORDIC
Ludenvägen 2
Box 28, HENAN 473-21
ph : (46) 0304 360 60
fax: (46) 0304 307 43
info@plastimo.se
www.plastimo.se

ANDERE EUROPÄISCHE LÄNDER

Plastimo International
15, rue Ingénieur Verrière,
BP435,
56325 Lorient Cedex, France
ph: (33) 02 97 87 59 36
fax: +33 02 97 87 36 29
plastimo.international@plastimo.fr
www.plastimo.com



Navman Kontakt-Adressen

Ihre autorisierte Navman-Vertretung:

Nord Amerika

BNT - Marine Electronics
30 Sudbury Rd, Acton
MA 01720
Toll Free: +1 866 628 6261
Fax: +1 978 897 8264
sales@bntmarine.com
www.navman.com

Australien

Navman Australia Pty. Limited
Suite 2, 408 Victoria Road
Gladesville NSW 2111
Ph: +61 2 9879 9000
Fax: +61 2 9879 9001
sales@navman.com.au
www.navman.com

Vereinigte Königreich

BNT - Marine Electronics UK
Unit 2, Ocean Quay
Belvidere Rd, Southampton
SO14 5QY, England
Ph: +44 2380 339922
Fax: +44 2380 330345
navmanmarine@navman.com

Rest der Welt

Navman New Zealand
7-21 Kawana Street, Northcote
PO Box 68 155 Newton
Auckland 1001, New Zealand
Ph: +64 9 481 0500
Fax: +64 9 480 3176
sales@navman.com
www.navman.com